

Trường
Đại học Hồng Đức

Khu Dự trữ sinh quyển
miền Tây Nghệ An

Trường
Đại học Vinh

Hoàng Ngọc Thảo, Ông Vĩnh An,
Đậu Quang Vinh, Hồ Anh Tuấn, Lê Thị Hồng Lam,
Cao Tiến Trung, Hoàng Xuân Quang

**LŨNG CƯ, BÒ SÁT
Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN
MIỀN TÂY NGHỆ AN**

Các đơn vị tài trợ

Tổ chức Hành động
giảm nghèo của Úc



Cục Lâm nghiệp
Hoa Kỳ



Tổ chức
Thực địa quốc tế



Bản quyền: Thuộc về các tác giả, mọi hình thức sao chép, sử dụng thông tin, hình ảnh phải được sự cho phép bằng văn bản, ngoại trừ các mục đích vì giáo dục và bảo tồn phi lợi nhuận.

Đại diện các tác giả:

PGS.TS. Hoàng Ngọc Thảo

Trường Đại học Hồng Đức

Email: hoangngocthao@hdu.edu.vn

Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Lưỡng cư, bò sát ở Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An / Hoàng Ngọc Thảo, Ông Vĩnh An, Đậu Quang Vinh... - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2024. - 250 tr. : minh hoạ ; 21 cm

ĐTTS ghi: Đại học Hồng Đức... - Thư mục: tr. 231-241

ISBN 978-604-357-248-3

1. Lưỡng cư 2. Bò sát 3. Khu Dự trữ Sinh quyển miền Tây Nghệ An
597.90959742 - dc23KTM0079p-CIP

MỤC LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	6
LỜI CẢM ƠN.....	7
LỜI GIỚI THIỆU.....	9
NỘI DUNG MÔ TẢ LOÀI.....	11
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN.....	13
1.1. Vị trí địa lý Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An.....	13
1.2. Đặc điểm địa hình.....	14
1.3. Khí hậu.....	15
1.4. Sông ngòi, thủy văn.....	15
1.5. Khu hệ thực vật, động vật.....	17
CHƯƠNG 2. ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI LƯƠNG CƯ BÒ SÁT.....	19
2.1. Đặc điểm hình thái lưỡng cư.....	19
2.2. Đặc điểm hình thái thân lằn.....	22
2.3. Đặc điểm hình thái rắn.....	26
2.4. Đặc điểm hình thái rùa.....	28
CHƯƠNG 3. ĐA DẠNG LƯƠNG CƯ, BÒ SÁT Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN.....	31
3.1. Thành phần loài.....	31
3.2. Nhận xét cấu trúc phân loại khu hệ lưỡng cư bò sát ở Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An.....	42
3.3. Đặc điểm hình thái các loài lưỡng cư, bò sát.....	47
LỚP LƯƠNG CƯ - AMPHIBIA GRAY, 1825.....	47
BỘ KHÔNG ĐUÔI - ANURA FISCHER VON WALDHEIM, 1813.....	47
Họ Cóc - Bufonidae Gray, 1825.....	47
Họ Ếch nhái chính thức - Dicroglossidae Anderson, 1871.....	48
Họ Nhái bén - Hylidae Rafinesque, 1815.....	55
Họ Cóc bùn - Megophryidae Bonaparte, 1850.....	56
Họ Nhái bầu - Microhylidae Günther, 1858.....	64
Họ Ếch nhái - Ranidae Batsch, 1796.....	68

Họ Ếch cây - Rhacophoridae Hofman, 1932 (1858).....	80
BỘ CÓ ĐUÔI - CAUDATA FISHER VON WALDHEIM, 1813.....	95
Họ Cá cóc - Salamandridae Goldfurs, 1820.....	95
BỘ KHÔNG CHÂN - GYMNOPHIONA MULLER, 1831.....	96
Họ Ếch giun - Ichthyophiidae Taylor, 1968.....	96
LỚP BÒ SÁT REPTILIA LAURENTI, 1768.....	97
BỘ RÙA TESTUDINES LINNAEUS, 1758.....	97
Họ Rùa núi Testudinidae Gray, 1825.....	97
Họ Rùa thường - Geoemydidae Theobald, 1968.....	98
Họ Rùa đầu to - Platysternidae Gray, 1869.....	105
Họ Ba ba - Trionychidae Fietzinger, 1826.....	106
BỘ CÓ VÂY - SQUAMATA OPPEL, 1811.....	108
Phân bộ Thằn lằn - Sauria Macartney, 1803.....	108
Họ Nhông - Agamidae Gray, 1827.....	108
Họ Tắc kè - Gekkonidae Gray, 1825.....	112
Họ Thằn lằn bóng - Scincidae Opell, 1811.....	116
Họ Thằn lằn thực - Lacertidae Gray, 1825.....	125
Họ Thằn lằn rắn - Anguidae Gray, 1825.....	126
Họ Kỳ đà - Varanidae Gray, 1827.....	127
Phân bộ rắn - Serpentes Linnaneus, 1785.....	128
Họ Trăn - Pythonidae Fitzinger, 1826.....	128
Họ Rắn mông - Xenopeltidae Bonaparte, 1845.....	129
Họ Rắn nước - Colubridae Oppel, 1811.....	130
Họ Rắn hổ đất - Pseudaspididae Cope, 1983.....	146
Họ Rắn hổ - Elapidae Boie, 1827.....	147
Họ Rắn giun - Typhlopidae Gray, 1825.....	150
Họ Rắn bông - Homalopsidae Bonaparte, 1845.....	152
Họ Rắn hổ mây - Pareidae Romer, 1956.....	153
Họ Rắn lục - Viperidae Oppel, 1811.....	155
Họ Rắn xe điều - Xenodermidae Gray, 1849.....	159

ẢNH CÁC LOÀI LỮƠNG CƯ, BÒ SÁT Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN.....	161
HÌNH ẢNH MỘT SỐ DẠNG SINH CẢNH Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN.....	217
TÀI LIỆU THAM KHẢO	231
BẢNG TRA TÊN KHOA HỌC	242
BẢNG TRA TÊN VIỆT NAM.....	247

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BQL	Ban Quản lý
ĐDSH	Đa dạng sinh học
DTSQ	Dự trữ sinh quyển
KBTTN	Khu Bảo tồn thiên nhiên
KBT	Khu Bảo tồn
VQG	Vườn Quốc gia

LỜI CẢM ƠN

Các tác giả xin chân thành cảm ơn các cơ quan, tổ chức và cá nhân đã giúp đỡ trong quá trình biên soạn và xuất bản cuốn sách:

Ban Giám hiệu Trường Đại học Vinh, Ban Giám hiệu Trường Đại học Hồng Đức, Bộ môn Sinh học - Khoa Khoa học Tự nhiên - Trường Đại học Hồng Đức đã tạo điều kiện cho chúng tôi trong quá trình biên soạn cuốn sách.

Chi cục Kiểm lâm Nghệ An, Ban Quản lý Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An, Ban Quản lý Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Huống, Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt, Vườn Quốc gia Pù Mát, Ủy ban nhân dân các huyện Quỳnh Hợp, Quỳnh Châu, Quế Phong, Kỳ Sơn, Tương Dương, Con Cuông, Anh Sơn, Thanh Chương, Tân Kỳ đã tạo điều kiện trong suốt quá trình thực địa.

Các đồng nghiệp đã cho phép sử dụng tư liệu ảnh: GS.TS. Nguyễn Quảng Trường, ThS. Lư Trung Kiên, ThS. Nguyễn Thị Lương, ThS. Mai Văn Quế.

Các tác giả cũng chân thành cảm ơn sự tài trợ kinh phí cho công tác xuất bản của Tổ chức Hành động giảm nghèo của Úc (AOP), Cục Lâm nghiệp Hoa Kỳ (USFS) và Tổ chức Thực địa quốc tế (FPI).

LỜI GIỚI THIỆU

Cuốn sách “Lưỡng cư, bò sát ở Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An” là công trình thể hiện kết quả điều tra nghiên cứu trong nhiều năm ở miền Tây Nghệ An.

Cuốn sách gồm các nội dung chính sau:

- Giới thiệu về Khu Dự trữ sinh quyển (DTSQ) miền Tây Nghệ An.
- Đặc điểm hình thái phân loại các nhóm lưỡng cư, bò sát.
- Đa dạng lưỡng cư, bò sát: Thành phần loài lưỡng cư, bò sát, đặc điểm nhận dạng, kích thước, chỉ tiêu hình thái, phân bố của các loài ở Khu DTSQ.
- Hình ảnh các loài lưỡng cư, bò sát.
- Hình ảnh các dạng sinh cảnh ở Khu DTSQ.

Cuốn sách được biên soạn với sự tham gia đóng góp của nhóm tác giả:

- PGS.TS. Hoàng Xuân Quang: Nghiên cứu điều tra lưỡng cư, bò sát ở khu vực Bắc Trung Bộ nói chung cũng như toàn bộ vùng miền Tây Nghệ An. Xây dựng ý tưởng, bản thảo, chịu trách nhiệm về nội dung tài liệu; hiệu đính tài liệu.

- PGS.TS. Hoàng Ngọc Thảo: Điều tra, nghiên cứu thực địa ở Vườn Quốc gia (VQG) Pù Mát, các Khu Bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Pù Huống, Pù Hoạt và khu vực Pù Xai Lai Leng. Xây dựng ý tưởng, bản thảo, chịu trách nhiệm về nội dung tài liệu; hiệu đính, biên tập tài liệu. Chịu trách nhiệm biên soạn phần đặc điểm hình thái phân loại; đặc điểm hình thái bò sát.

- TS. Đậu Quang Vinh: Điều tra, nghiên cứu thực địa ở các KBTTN Pù Huống, Pù Hoạt. Chịu trách nhiệm biên soạn phần đặc điểm hình thái lưỡng cư.

- TS. Ông Vĩnh An: Điều tra, nghiên cứu thực địa ở VQG Pù Mát, khu vực Pù Xai Lai Leng, và một số khu vực ở miền Tây Nghệ An. Tham gia biên soạn phần đặc điểm hình thái một số loài lưỡng cư, bò sát.

- TS. Hồ Anh Tuấn: Tham gia nghiên cứu thực địa ở VQG Pù Mát, KBTTN Pù Huống. Tham gia biên soạn phần đặc điểm hình thái một số loài bò sát.

- PGS.TS. Cao Tiến Trung: Tham gia nghiên cứu thực địa ở VQG Pù Mát, các KBTTN Pù Huống, Pù Hoạt. Hỗ trợ công tác xuất bản tài liệu.

- ThS. Lê Thị Hồng Lam: Tham gia nghiên cứu thực địa ở KBTTN Pù Hoạt. Lên bản thảo sơ bộ; tham gia biên soạn phần đặc điểm hình thái các loài lưỡng cư.

Đây là tư liệu về lưỡng cư, bò sát ở miền Tây Nghệ An - Khu DTSQ trên cạn lớn nhất ở Việt Nam hiện nay. Cuốn sách được biên soạn sẽ đóng góp cho công tác nghiên cứu cũng như bảo tồn các loài lưỡng cư, bò sát ở nước ta. Đồng thời góp phần vào giảng dạy, đào tạo ở các trường đại học.

Trong quá trình biên soạn tài liệu chắc chắn còn nhiều thiếu sót, tư liệu còn chưa thật đầy đủ, các tác giả mong nhận được ý kiến đóng góp của các nhà khoa học và bạn đọc cho cuốn sách này.

Nhóm tác giả

NỘI DUNG MÔ TẢ LOÀI

Tên khoa học và thứ tự sắp xếp. Tên khoa học và thứ tự các loài được sắp xếp theo hệ thống của Frost (lưỡng cư), Uetz et al. (bò sát) cập nhật đến thời điểm tháng 10/2023.

Thứ tự các thông tin của mỗi loài gồm:

Tên khoa học. Tên chính thức được sử dụng ở thời điểm hiện tại.

Tài liệu xuất xứ. Trích dẫn tên và tài liệu xuất xứ đầu tiên của loài, tên và tài liệu xuất xứ sử dụng cho tên chính thức của loài.

Tên Việt Nam. Gồm tên phổ thông của loài được sử dụng rộng rãi nhất và các tên gọi khác nhau của các địa phương hoặc các dân tộc (nếu có).

Tên tiếng Anh. Tên tiếng Anh được sử dụng phổ biến nhất.

Kích thước. Gồm các số đo (lưỡng cư, bò sát) và số đếm (bò sát) cơ bản của loài.

Đặc điểm. Các đặc điểm ngắn gọn để nhận biết loài (mô tả các phần cơ thể: đầu, thân, màu sắc, hoa văn,...).

Phân bố. Phân bố của loài trong Khu DTSQ, gồm phân bố ở vùng lõi (VQG Pù Mát, KBTTN Pù Huống, KBTTN Pù Hoạt), khu đề xuất Pu Xai Lai Leng và các khu vực khác trong Khu DTSQ. Phần mô tả các loài, phân bố được trình bày theo thứ tự Huyện (Xã/các xã: thôn, bản hoặc địa điểm cụ thể - nếu có) và được trình bày theo thứ tự các huyện từ phía Tây Bắc (Quế Phong, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp) đến Tây Nam (Kỳ Sơn, Tương Dương, Con Cuông, Anh Sơn, Thanh Chương, Tân Kỳ).

CHƯƠNG 1.

TỔNG QUAN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN

1.1. Vị trí địa lý Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An

Khu DTSQ miền Tây Nghệ An được UNESCO chính thức công nhận vào ngày 18/9/2007, có diện tích lớn nhất trong số 11 Khu DTSQ của Việt Nam hiện tại với tổng diện tích 1.299.795 ha, nằm trên địa bàn của 9 huyện. Khu DTSQ miền Tây Nghệ An là hành lang xanh, nối kết 3 vùng lõi gồm VQG Pù Mát, KBTTN Pù Huống và KBTTN Pù Hoạt, tạo nên sự liên tục về môi trường sống và các sinh cảnh nhằm duy trì hiệu quả bảo tồn các giá trị đa dạng sinh học phong phú của khu vực.

Khu DTSQ nằm trong vùng miền Tây của tỉnh Nghệ An, có vị trí phía Bắc giáp tỉnh Thanh Hoá; phía Nam giáp tỉnh Hà Tĩnh; phía Đông giáp các huyện Quỳnh Lưu, Yên Thành, Đô Lương, Nam Đàn; phía Tây giáp các tỉnh Bôly Khămxay, Xiêng Khoảng, Hủa Phăn của nước Cộng hoà Dân chủ Nhân dân Lào với chiều dài đường biên giới là 419 km. Tọa độ địa lý của Khu DTSQ từ 18.578815° - 19.995825° B; 103.874663° - 105.502067° Đ.

Khu DTSQ miền Tây Nghệ An được phân thành ba phân vùng chức năng:

+ *Vùng lõi*: Diện tích 168.301 ha, dân số 1.953 người, gồm VQG Pù Mát và hai KBTTN Pù Huống và Pù Hoạt thuộc năm huyện: Con Cuông, Quế Phong, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp và Tương Dương.

+ *Vùng đệm*: Diện tích 608.547 ha, dân số 314.709 người, thuộc tám huyện: Anh Sơn, Con Cuông, Kỳ Sơn, Quế Phong, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp, Thanh Chương và Tương Dương.

+ *Vùng chuyển tiếp*: Diện tích khoảng 522.947 ha, dân số 611.367 người, thuộc địa giới hành chính của tám huyện: Anh Sơn, Con Cuông, Kỳ Sơn, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp, Tân Kỳ, Thanh Chương và Tương Dương.

Chu), 1.531 m (lưu vực sông Nậm Viéc), 1.618 m (lưu vực sông Nậm Nghiêng). Ở khu vực Tây Nam có đỉnh Pu Xai Lai Leng 2.711 m cao nhất toàn vùng. Từ đó, các dãy núi thấp dần theo hướng Đông Nam, với các đỉnh núi cao 1.690 m (Châu Khê), 1.330 m (Lục Dạ), 1.342 m (Cao Vều), các dãy núi hình thành đường phân thủy giữa các lưu vực sông, tạo nên hướng đón gió, địa hình bị chia cắt mạnh là diện mạo đặc trưng của vùng.

Địa hình núi đá vôi có ở các huyện Quế Phong, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp, Con Cuông, Tân Kỳ, Anh Sơn. Đây là nơi chứa đựng nhiều di tích lịch sử văn hóa của địa phương.

1.3. Khí hậu

Khí hậu Khu DTSQ thuộc kiểu sinh khí hậu nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh với mưa mùa hè (Nguyễn Khánh Vân và nnk., 2000) và chịu ảnh hưởng của gió Tây khô nóng. Nhiệt độ bình quân năm 22 - 24 °C, nhiệt độ cực đại có thể cao hơn 40 °C, nhiệt độ thấp nhất có thể xuống dưới 5 °C. Tháng 1 lạnh nhất, nhiệt độ trong khoảng 17 °C (Tây Hiếu 16,5 °C, Con Cuông 17 °C, Tương Dương 17,5 °C); tháng 7 nóng nhất, nhiệt độ trung bình trên 26 °C. Độ ẩm không khí bình quân năm từ 80 - 85 %.

Lượng mưa trung bình năm đạt từ 1.700 - 2.000 mm, có năm đạt tới 2.500 mm. Khu vực thượng nguồn Sông Cả lượng mưa dưới 1.000 m (Mường Xén - Kỳ Sơn). Vào mùa hè chịu ảnh hưởng của gió Tây Nam khô nóng, nhiệt độ lên tới 39 - 40 °C, độ ẩm giảm xuống rõ rệt. Mùa đông có gió mùa Đông Bắc mang lại các khối không khí lạnh vùng cực kết hợp với cấu trúc địa hình làm cho khí hậu ở đây lạnh hơn so với các vùng khác có cùng vĩ tuyến, nhiệt độ hạ thấp và còn kèm theo hiện tượng sương giá, sương muối (nhiệt độ bình quân trong tháng 12 ở mỗi nơi trong khu vực như sau: Tây Hiếu 17,7 °C, Tương Dương 18,2 °C, Con Cuông 18,1 °C).

1.4. Sông ngòi, thủy văn

Sông ngòi:

Sông ngòi Khu DTSQ miền Tây Nghệ An gồm hệ thống Sông Cả và Sông Chu (đoạn chảy qua huyện Quế Phong). Sông Cả dài 361 km, khe suối đầu nguồn Sông Cả bắt nguồn từ vùng núi cao 1.800 - 2.000 m (Lào) vào Việt Nam ở khu vực Tây Bắc huyện Kỳ Sơn (Keng Du, Na Loi, Mỹ Lý) và theo hướng Tây Bắc - Đông Nam đến Hữu Khuông sông chuyển hướng dòng chảy thành Đông Bắc - Tây Nam qua Bản Muông, Bản Lạp, Yên Na, Lương Minh, rồi hợp lưu với dòng Nậm Mô ở Cửa Rào (Tương Dương). Và từ đây

theo hướng Tây Bắc - Đông Nam sông chảy qua các huyện Tây Nam Nghệ An và đổ ra Biển Đông ở Cửa Hội. Ở khu vực thượng lưu lòng sông hẹp, nhiều thác ghềnh đá, bờ sông dốc. Từ Anh Sơn trở xuống bờ sông thoải, xuất hiện bãi bồi với các loại cây trồng khác nhau (cây lương thực, cây công nghiệp, lúa màu) và khu vực đồng bằng ở hạ lưu. Độ cao bình quân lưu vực dòng chính Sông Cả là 294 m, độ rộng bình quân 89 km, mật độ lưới sông 0,6 km/km² và hệ số uốn khúc 1,71; hệ số tập trung nước 2,33 (dẫn theo Trần Tuất và nnk., 1987).

Sông Cả có ba phụ lưu chính là sông Nậm Mô, Sông Hiếu (Sông Con) và Sông Giăng.

Sông Nậm Mô bắt nguồn từ Lào, chảy trong địa phận Việt Nam dài khoảng 173 km, độ rộng bình quân lưu vực 38,2 km; hệ số nổi khúc 3,91 cao nhất trong hệ thống Sông Cả; hệ số tập trung nước 1,53. Sông đổ vào Sông Cả tại Cửa Rào (Trương Dương).

Sông Hiếu bắt nguồn từ vùng núi Pù Hoạt; nhận thêm dòng Nậm Giang, Nậm Quảng, Nậm Rong ở hữu ngạn và Sông Chàng (Như Xuân) ở phía tả ngạn. Sông chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, đến Nghĩa Đàn chuyển hướng Đông Bắc - Tây Nam qua Tân Kỳ có tên là Sông Con và nhập vào Sông Cả tại Đỉnh Sơn (Anh Sơn). Sông Hiếu là phụ lưu lớn nhất của Sông Cả với hệ số tập trung nước là 1,69; hệ số nổi khúc 3; mật độ lưới sông 0,17 km/km². Lưu vực Sông Hiếu chiếm 20 % diện tích lưu vực của hệ thống Sông Cả, gần như chiếm hết diện tích các huyện Tây Bắc Nghệ An.

Sông Giăng bắt nguồn từ vùng núi Môn Sơn, Lục Dạ dài 77 km, chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, đổ vào hữu ngạn Sông Cả tại Phong Thịnh (Thanh Chương). Sông có độ rộng bình quân lưu vực 15,8 km; hệ số tập trung nước 1,48 và hệ số uốn khúc 1,81.

Sông Chu đoạn chảy trong địa phận huyện Quế Phong (Thông Thụ và Đồng Văn) dài 64 km. Ở phía tả ngạn các khe suối từ các dãy núi phía Bắc và Tây Bắc, nơi có các đỉnh cao từ 1.086 - 1.644 m, ở phía hữu ngạn có dòng chính Huổi Dinh tập trung các khe suối từ các dãy núi cao 623 - 1.558 m và đổ vào Sông Chu tại Bản Mai (Thông Thụ). Hiện tại, nơi đây đã hình thành hồ chứa nước Hòa Na với diện tích khá lớn.

Đặc điểm chế độ thủy văn:

Mùa mưa xuất hiện vào mùa thu đông, có xu thế chậm và ngắn dần từ Bắc vào Nam, do hoạt động muện của các nhiễu động khí quyển và sự rút lui

của hoàn lưu Tây Nam (Trần Tuất và nnk., 1987). Ở phía Bắc khu vực mùa mưa lũ xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 10, nhưng ở phía Nam muộn hơn, từ tháng 7, tháng 8 đến tháng 11. Lượng mưa mùa mưa chiếm 65,80 % lượng mưa cả năm. Mùa lũ bắt đầu từ tháng 7, tháng 8 và kết thúc vào tháng 11, chiếm tới 65 - 75 % lượng dòng chảy của cả năm. Từ tháng 5 đến tháng 7 thường xuất hiện lũ tiểu mãn. Mùa cạn từ tháng 12 đến tháng 6 năm sau.

1.5. Khu hệ thực vật, động vật

Khu DTSQ là nơi có độ che phủ rừng cao nhất tỉnh Nghệ An, có tính Đa dạng sinh học (ĐDSH) cao với sự đa dạng và phong phú về các loài, hệ sinh thái và nguồn gen. Hành lang xanh tự nhiên kết nối ba vùng lõi là VQG Pù Mát, Khu BTTN Pù Huống và Khu BTTN Pù Hoạt, tạo nên sự liên tục về sinh cảnh và duy trì hiệu quả bảo tồn ĐDSH thông qua việc giảm tối đa sự chia cắt môi trường sống do các hoạt động kinh tế của con người.

Các sinh cảnh ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An rất đa dạng bao gồm: núi đất, núi đá vôi, sông suối và sinh cảnh khác dẫn tới sự đa dạng của hệ sinh thái gồm các hệ sinh thái rừng, các hệ sinh thái nước ngọt như sông ngòi, lòng hồ,... Hệ sinh thái rừng của Khu DTSQ đại diện cho hầu hết các kiểu rừng của rừng mưa nhiệt đới, gồm: Kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới, rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa trên núi đá vôi, rừng hỗn giao gỗ nửa, rừng tre nửa, trảng cây bụi và trảng cỏ và rừng trồng. Đây là khu vực duy nhất của miền Bắc còn lại một diện tích lớn rừng nguyên sinh đang được bảo vệ tốt, đặc biệt là khu vực dọc biên giới Việt - Lào.

Các hệ sinh thái đại diện cho Khu DTSQ hiện diện chủ yếu trong ba vùng lõi: VQG Pù Mát, KBTTN Pù Huống và KBTTN Pù Hoạt. Đây cũng là nơi tập trung cao nhất của ĐDSH. VQG Pù Mát có tỉ lệ che phủ trên 80 % diện tích, với lớp phủ thực vật gồm 62 % là rừng nguyên sinh (gần như chưa bị tác động), 30 % là rừng có tán che đã bị tác động, 3 % là rừng tái sinh bị tác động nghiêm trọng, 1 % là đất canh tác; diện tích còn lại là thực vật hỗn giao cây bụi ven sông, đá và đất trống. Khu BTTN Pù Huống và Pù Hoạt có rừng núi đất, núi đá với nhiều loài động thực vật có giá trị bảo tồn mang tính toàn cầu. Sự đa dạng về sinh cảnh là yếu tố quan trọng tạo nên tính ĐDSH cao của khu hệ động thực vật rừng của khu bảo tồn.

Thảm thực vật:

Rừng Khu DTSQ thuộc kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới, nửa rụng lá hơi ẩm đến hơi khô miền núi. Theo độ cao địa hình thảm thực vật

có đặc trưng sau: i) Dưới 700 m là rừng kín lá rộng thường xanh, rừng nửa rụng lá hơi ẩm và rừng lá hơi khô nhiệt đới; ii) Từ 700 m - 1.800 m, rừng á nhiệt đới hỗn giao cây lá rộng và lá kim; iii) Từ 1.800 m - 2.200 m, rừng á nhiệt đới hỗn giao; iv) Trên 2.200 m là rừng á nhiệt đới núi cao, rêu và mây mù (Đặng Duy Lợi và nnk., 2010). Mỗi kiểu rừng đều có những dạng thực vật ưu thế khác nhau. Loại hình thảm thực vật cây bụi - trảng cỏ có ở các chân núi và những nơi đồi thấp.

Độ che phủ của rừng tại các địa phương thuộc khu dự trữ sinh quyển như sau: Anh Sơn 48,6 %; Quỳnh Hợp 40,3 %; Con Cuông 85,5 %; Tân Kỳ 35,1 %; Kỳ Sơn 50,1 %; Tương Dương 80,3 %; Quế Phong 76,7 %; Thanh Chương 49,9 %; Quỳnh Châu 74,6 %. Trung bình cho toàn khu vực 61,12 % (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Nghệ An, 2015).

Thành phần loài thực vật và động vật:

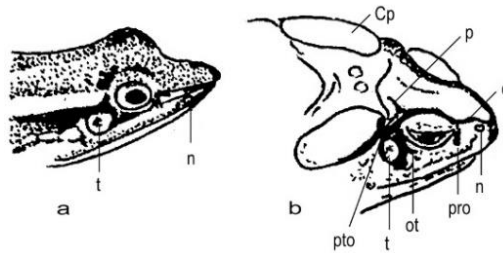
Theo Nguyễn Việt Lâm (2017): Có 3.019 loài thực vật có mạch thuộc 1.048 chi, 209 họ, có 96 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 70 loài trong Danh lục của IUCN (2012) và 12 loài trong phụ lục CITES. Về động vật có 942 loài thuộc 480 giống, 39 bộ và hơn 1.000 loài côn trùng; trong đó có 95 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 73 loài trong Danh mục của IUCN (2012), 69 loài trong Nghị định số 32 và 57 loài trong Phụ lục CITES.

Thời gian sau này, đã có nhiều nghiên cứu được thực hiện ở Khu DTSQ Tây Nghệ An, nhiều loài được phát hiện, bổ sung cho vùng như É t linh vân nam - *Etilingera yunnanensis* (T.L. Wu & S.J. Chen) R.M. Smith (Đỗ Ngọc Đài và nnk., 2015), Gừng lá sáng bóng - *Zingiber nittens* M.F. Newman (Nguyễn Việt Hùng và nnk., 2017), Riêng nhiều hoa - *Alpinia polyantha* D. Fang (Lê Thị Hương và nnk., 2015), Gừng tím - *Zingiber ottensii* Valetton (Sam et al., 2016), Gừng quả trần - *Zingiber nudicarpum* D. Feng (Sam et al., 2017); nhiều loài mới cho khoa học được công bố như Cóc mây pù hoạt - *Leptobrachella puhoatensis* (Rowley et al., 2017), Cá cóc thái - *Tylototriton thaiorum* (Poyarkov et al., 2021), Rắn xe điều quang - *Achalinus quangii* (Pham et al., 2023).

CHƯƠNG 2. ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI LƯƠNG CƯ BÒ SÁT

2.1. Đặc điểm hình thái lưỡng cư

Đặc điểm hình thái lưỡng cư được chú thích trong các hình vẽ sau:

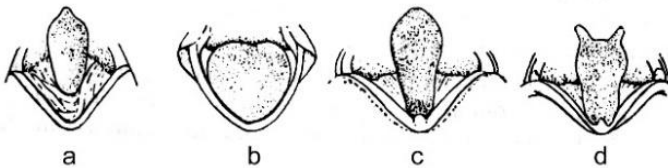


Hình 2. Đầu lưỡng cư không đuôi (Bourret, 1942a)

a. *Hylarana taipehensis*; b. *Duttaphrynus melanostictus*

t: màng nhĩ. n: lỗ mũi. Cp: tuyến mang tai. pto: gờ sau ổ mắt. ot: gờ ổ mắt - màng nhĩ. pro: gờ trước ổ mắt. c: gờ canthus. p: gờ đỉnh.

Mồm có thể tù hay nhọn, gờ mồm sắc, tù rõ, hoặc thiếu. Dưới gờ mồm là vùng má (có thể thẳng đứng hay xiên, phẳng hay lõm). Mắt lồi hay không, lỗ mắt tròn, hình tam giác, hình bầu dục dọc hay nằm ngang.

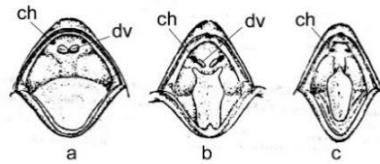


Hình 3. Lưỡi lưỡng cư không đuôi (Bourret, 1942a)

a. *Occidozyga lima*; b. *Ophryophryne microstoma*;

c. *Duttaphrynus melanostictus*; d. *Hoplobatrachus chinensis*.

Lưỡi có gốc gắn với phần trước thềm miệng hoặc toàn bộ lưỡi gắn với thềm miệng. Phần sau lưỡi tự do, mút có thể tròn hay thuôn nhỏ, tù hay khuyết.

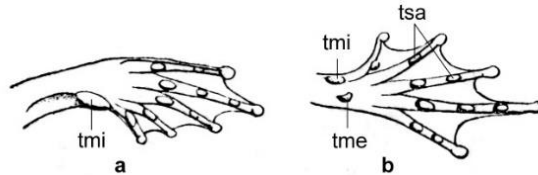


Hình 4. Vòm miệng lưỡng cư (Bourret, 1942a)

a. *Hyla symplex*; b. *Hoplobatrachus chinensis*; c. *Occidozyga lima*.

ch: lỗ mũi trong (lỗ khoan); dv: răng lá mía.

Răng lá mía có hoặc không, xếp thành hai hàng hình chữ V gần hay cách xa lỗ mũi trong (hay còn gọi là lỗ khoan). Răng lá mía và răng hàm được sử dụng trong phân loại.

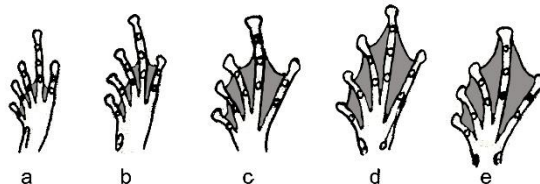


Hình 5. Bàn chân lưỡng cư không đuôi (Bourret, 1942a)

a. *Quasipaa delacouri*; b. *Hylarana guentheri*; tmi: củ bàn trong; tme: củ

bàn ngoài; tsa: củ khớp dưới ngón

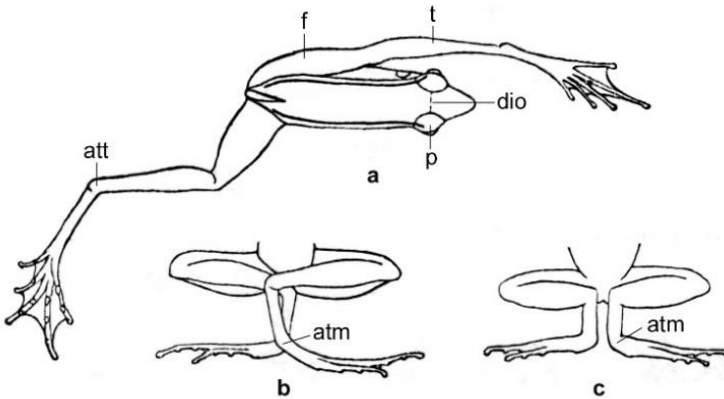
Tay có bốn ngón, chân năm ngón, được đánh dấu từ ngón I (ngón trong gần thân) đến ngón IV hay V (ngón ngoài, xa thân). Dưới ngón tay và ngón chân có các củ khớp nhỏ (tsa). Giữa các ngón có màng da, sự phát triển màng da tương ứng với tỉ lệ chiều dài ngón, thể hiện 1/4, 1/2, 2/3, 3/4 và 1/1 (màng hoàn toàn) (Bourret, 1943; Đào Văn Tiến, 1977; Manthey & Grossmann, 1997). Hoặc màng da phía trong và phía ngoài ở mỗi đốt ngón (Glaw & Venees, 2007) đã được sử dụng trong nghiên cứu lưỡng cư gần đây (Đậu Quang Vinh, 2014; Phạm Thế Cường, 2018,...).



Hình 6. Màng da ở các ngón (Manthey & Grossmann, 1997)

a. 1/4 màng; b. 1/2 màng; c. 2/3 màng; d. 3/4 màng; e. màng hoàn toàn.

Kích thước chi sau được ước lượng so với chiều dài thân: khớp chày - cổ hoặc khớp cổ - bàn chày tới vai, màng nhĩ, mắt, mũi, mõm,... hoặc khớp chày - cổ chạm nhau.



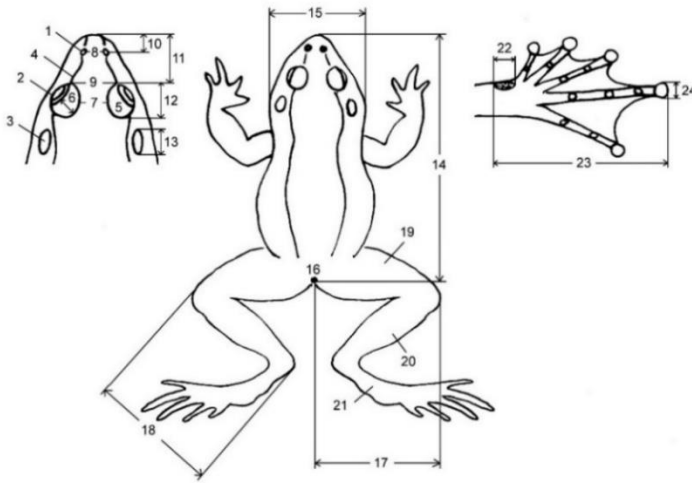
Hình 7. Kích thước chi sau lưỡng cư không đuôi (Bourret, 1942a)

a, b. *Hylarana taipehensis*; c. *Fejervarya limnocharis*

att: khớp chày - cổ; atm: khớp cổ - bàn; f: đùi; t: ống chân; p: mi trên;
dio: khoảng cách giữa hai ổ mắt.

Đo kích thước các phần cơ thể của lưỡng cư:

SVL. Dài thân (từ nút mõm đến khe huyết); **HL.** Dài đầu (từ nút mõm đến góc sau hàm dưới); **HW.** Rộng đầu (bề rộng lớn nhất của đầu, thường là khoảng cách hai góc sau của hàm); **SE.** Dài mõm (khoảng cách từ nút mõm đến bờ trước của mắt); **IN.** Gian mũi (khoảng cách bờ trong hai lỗ mũi); **EL.** Dài ổ mắt (bề dài lớn nhất của ổ mắt); **IUE.** Gian mí mắt (khoảng cách nhỏ nhất giữa hai bờ trong của mí mắt); **PalW.** Rộng mí mắt trên; **TYD.** Dài màng nhĩ (bề dài lớn nhất của màng nhĩ); **FLL.** Dài ống tay (từ khớp khuỷu tới góc củ bàn ngoài); **FL.** Dài đùi (từ khe huyết đến khớp gối); **TL.** Dài ống chân (từ khớp gối đến cuối khớp chày - cổ); **TW.** Rộng ống chân (bề rộng lớn nhất của ống chân); **FOL.** Dài bàn chân (từ góc củ bàn trong đến nút ngón dài nhất); **IMT.** Dài củ bàn trong; **ITL.** Dài ngón I chi sau (từ củ khớp dưới ngón đầu tiên đến nút ngón I); **tdIV.** Rộng đĩa ngón chân IV (Đơn vị đo: mm).

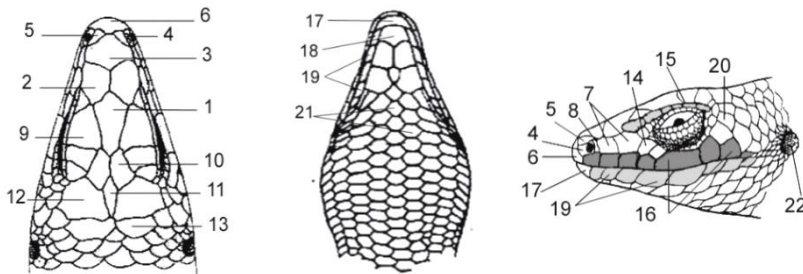


Hình 8. Sơ đồ đo lường cơ không đuôi

(Banikov et al., 1977; có bổ sung)

1. Lỗ mũi; 2. Mắt; 3. Màng nhĩ; 4. Dải mũi; 5. Mí mắt trên; 6. Rộng mí mắt trên; 7. Gian mí mắt; 8. Gian mũi; 9. Khoảng cách giữa 2 dải mũi; 10. Khoảng cách từ mõm đến mũi; 11. Dài mõm; 12. Đường kính mắt; 13. Dài màng nhĩ; 14. Dài thân; 15. Rộng đầu; 16. Lỗ huyết; 17. Dài đùi; 18. Dài ống chân; 19. Đùi; 20. Ống chân; 21. Cổ chân; 22. Dài củ bàn trong; 23. Dài bàn chân; 24. Rộng đĩa ngón chân.

2.2. Đặc điểm hình thái thần lằn

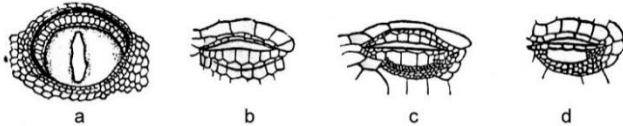


Hình 9. Đầu thần lằn (*Eutropis*)

(Manthey & Grossmann, 1997; Bobrov & Xemenov, 2008)

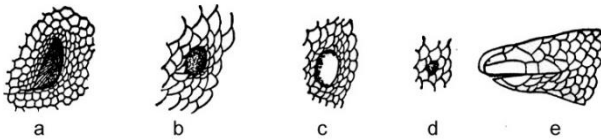
1. Trán; 2. Trước trán; 3. Trán - mũi; 4. Mũi; 5. Trên mũi; 6. Mõm; 7. Má; 8. Sau mũi; 9. Trên ổ mắt; 10. Trán đỉnh; 11. Gian đỉnh; 12. Đỉnh; 13. Gáy; 14. Trước ổ mắt; 15. Trên mi; 16. Mép trên; 17. Cằm; 18. Sau cằm; 19. Mép dưới; 20. Thái dương; 21. Họng; 22. Màng nhĩ.

Đầu thằn lằn phủ vảy nhỏ hay phủ các tấm lớn với các tên gọi khác nhau. Một số bộ phận trên đầu có gai (gai màng nhĩ, gai mắt, gai gáy,...). Mắt có thể không có mí động; mí dưới có vảy lớn trong suốt hay có một đĩa lớn trong (Hình 10). Lỗ tai cũng có các hình dạng khác nhau: lỗ tai dài hoặc tròn và sâu, hoặc lỗ tai rất nhỏ và màng nhĩ nông (Hình 11).



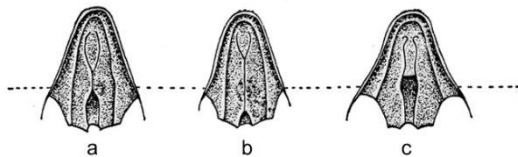
Hình 10. Mắt thằn lằn (Bourret, 1943)

a. *Gekko reevesii* (không có mí động); b. *Lygosoma siamense* (mí dưới có vảy); c. *Eutropis longicaudata* (mí dưới có vảy lớn và trong suốt); d. *Emoia laobaoensis* (mí dưới có một đĩa lớn trong).



Hình 11. Lỗ tai thằn lằn (Bourret, 1943)

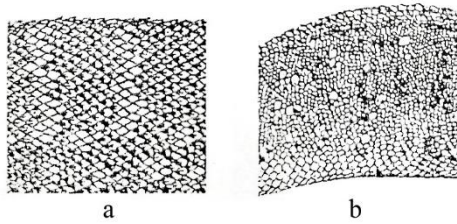
a. *Gekko reevesii* (lỗ tai dài và sâu); b. *Eutropis longicaudata* (lỗ tai tròn và sâu); c. *Tropidophorus berdmorei* (màng nhĩ nông); d. *Lygosoma siamense* (lỗ tai rất nhỏ); e. *Dibamus bourreti* (tai và mắt ẩn dưới vảy).



Hình 12. Vòm miệng thằn lằn (Bourret, 1943)

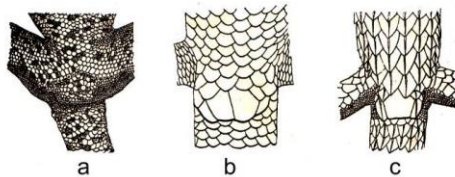
a. *Eutropis longicaudata*; b. *Emoia laobaoensis*; c. *Plestiodon tamdaoensis*

Vòm miệng thằn lằn gồm xương cánh, xương khẩu cái, hồ khẩu cái và răng hàm trên. Các dạng hồ khẩu cái của thằn lằn: hồ khẩu cái chạm đường nối giữa hai bờ trước của mắt, phân chia nửa sau và nửa trước hai mắt (Hình 12a); hồ khẩu cái chưa đạt tới đường nối (Hình 12b); và hồ khẩu cái vượt qua đường nối (Hình 12c).



Hình 13. Vảy thân của thằn lằn (Bobrov & Xemenov, 2008)

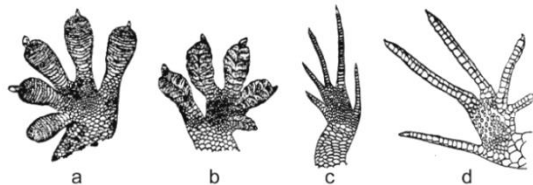
Thân thằn lằn có thể dẹt theo hướng lưng bụng, hay hơi dẹt bên; dạng này thường có gờ lưng, có hoặc không có gai. Vảy thân có thể phủ nốt sần hoặc vảy, vảy trên thân có thể đều nhau, hoặc to nhỏ không đều; vảy lưng thường bằng vảy bên, nhưng có khi lớn hơn vảy bên. Vảy thân nhẵn hay có gờ nổi nhiều hoặc ít, có khi tạo thành hàng gờ dọc ở thân, ở bụng và ở đuôi. Vảy bên một số loài có máu hướng về sau và lên trên hoặc xuống dưới.



Hình 14. Vảy bụng và vảy đuôi thằn lằn (Bobrov & Xemenov, 2008)

a. *Gekko reversii* (vảy bụng không khác vảy bên); b. *Eutropis longicaudata* (vảy trước hậu môn lớn); c. *Takydromus sexlineatus* (vảy bụng lớn)

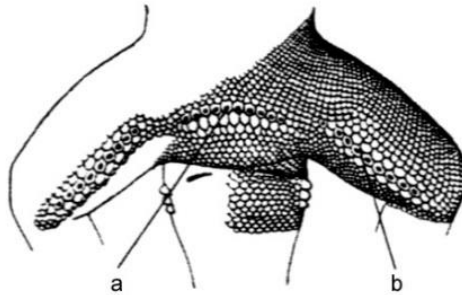
Vảy bụng hình chữ nhật hoặc hình tròn, thường bằng vảy lưng nhưng có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn vảy lưng; vảy bụng lớn có ở một số nhóm thằn lằn.



Hình 15. Bản mỏng dưới ngón của thằn lằn (Bourret, 1943)

a. *Gekko reversii* (nếp mỏng nguyên); b. *Hemidactylus frenatus* (nếp mỏng chia); c. *Eutropis longicaudata*; d. *Takydromus sexlineatus*.

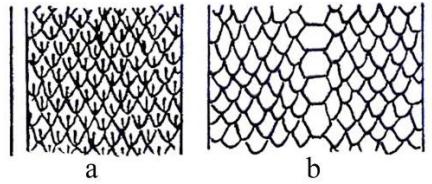
Chi trước và chi sau thằn lằn đều có 5 ngón. Mặt dưới ngón thường có bản mỏng, có thể chia (Hình 15a) hay nguyên (Hình 15b). Một vài loài phát triển màng da giữa các ngón, có thể chỉ ở góc hay toàn bộ chiều dài ngón. Nhiều loài thằn lằn có lỗ trước khe huyết (Hình 16a) nằm ở phía trên khe huyết, lỗ đuôi nằm dọc hai bên ở mặt dưới đuôi (Hình 16b). Một số loài có lỗ đuôi và lỗ trước huyết nối tiếp nhau.



Hình 16. Lỗ trước hậu môn (a) và lỗ đuôi (b) của thằn lằn
(Manthey & Grossmann, 1997)

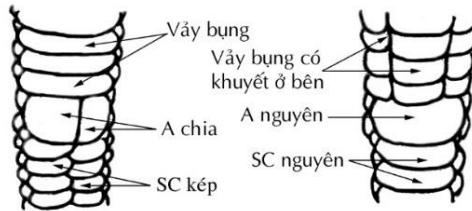
Đo kích thước các phần cơ thể và đếm các chỉ tiêu hình thái thằn lằn:

SVL. Dài thân (từ nút mõm đến bờ trước khe huyết); **TailLL.** Dài đuôi (từ khe huyết đến nút đuôi, không kể đuôi tái sinh); **HL.** Dài đầu (từ góc hàm đến nút mõm); **HW.** Rộng đầu (phần rộng nhất của đầu); **HH.** Cao đầu (phần cao nhất của đầu); **CrusL.** Dài đùi (từ khớp gối đến ben); **TrunkL.** Dài nách - ben; **SL.** Số lượng tấm mép trên (số tấm mép trên ở một bên); **IL.** Tấm mép dưới (số tấm mép dưới ở một bên); **SMB.** Số hàng vảy vòng quanh thân (gồm cả vảy bụng); **SAB.** Số vảy ngang lưng ở giữa thân (không kể vảy bụng); **SB.** Số vảy ngang bụng ở giữa thân; **SLD.** Số hàng vảy dọc lưng từ sau tấm gáy đến ngang với lỗ huyết; **SLB.** Số hàng vảy dọc bụng từ sau tấm sau cằm đến vảy trước huyết; **SC.** Số vảy dưới đuôi; **PP.** Lỗ trước huyết (nếu có); **FP.** Lỗ đuôi (nếu có; đếm cả hai bên, được phân cách bằng dấu gạch chéo); Số bản mỏng dưới ngón: đếm số bản mỏng dưới ngón tay I (**FIS**), ngón tay IV (**FIVS**) và ngón chân I (**TIS**), ngón chân IV (**TIVS**).



Hình 19. Vảy thân của rắn (Trần Kiên & Nguyễn Quốc Thắng, 1980)

a. Vảy lưng có gờ; b. Vảy lưng nhẵn

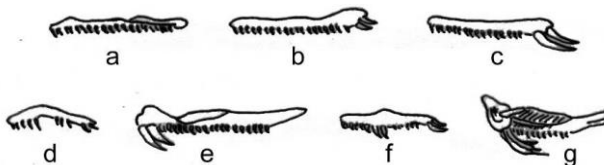


Hình 20. Tấm bụng và tấm dưới đuôi

(Manthey & Grossmann, 1997)

Toàn thân rắn phủ vảy. Vảy lớn gọi là tấm (ở đầu, bụng và dưới đuôi). Vảy thân thường nhẵn, những cũng có khi có gờ; xếp xiên hay ngang. Một số loài rắn có hàng vảy sống lưng lớn hơn vảy bên. Tấm bụng thường lớn hơn vảy thân, có bờ nhẵn hay khuyết ở bên. Có loài tấm bụng gấp ở bên thành nếp gờ. Tấm dưới đuôi có thể đơn (xếp một hàng) hay kép (xếp thành hai hàng so le); cũng có thể có một phần đơn, một phần kép. Tấm hậu môn có thể nguyên hay chia.

Răng hàm trên là tiêu chuẩn định loại các loài rắn. Thông thường răng cùng cỡ lớn hoặc răng sau lớn hơn răng trước. Răng trước có khi lớn hơn cả, làm thành móc độc.



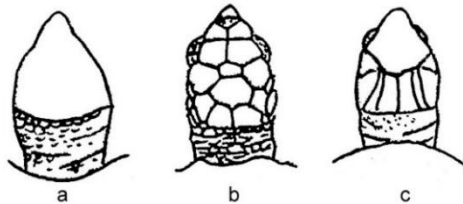
Hình 21. Răng hàm trên của rắn (Nguyễn Văn Sáng, 2007)

a. Rắn sọc (*Elaphe*), b. Rắn hoa cỏ (*Rhabdophis*), c. Rắn răng to (*Macropisthodon*), d. Rắn lếch (*Dinodon*), e. Rắn hổ mang (*Naja*), f. Rắn dây (*Dryophis*), g. Rắn lục (*Trimeresurus*)

Đo và đếm các chỉ tiêu hình thái rắn:

SVL. Dài thân (từ mút mõm đến khe huyết); **TailL.** Dài đuôi (từ khe huyết đến mút đuôi). **C.** Hàng vây thân (đếm số hàng vây thân ở cổ, ở giữa thân và ở trước khe huyết). Cách đếm: theo hàng xiên hay so le; nếu rắn có vây lưng lớn hơn vây bên cạnh thì đếm theo hình chữ V. Vây thân ở cổ đếm từ tấm bụng thứ 7 (V7); **V.** Vây bụng (số lượng vây bụng từ cổ đến vây tiếp giáp với vây hậu môn); **SC.** Vây dưới đuôi (số lượng vây dưới đuôi, có thể có một hàng - tấm dưới đuôi nguyên hay hai hàng - tấm dưới đuôi chia, hoặc có cả hai loại); **SL.** Tấm mép trên (số lượng tấm mép trên ở một bên), kèm theo các tấm tiếp xúc với mắt để trong ngoặc; **IL.** Tấm mép dưới (số lượng tấm mép dưới ở một bên); **L.** Tấm má; **IO.** Vây trung gian giữa hai tấm trên mắt; **PrO.** Tấm trước mắt; **PtO.** Tấm sau mắt; **SubO.** Tấm dưới mắt; **T.** Vây thái dương (gồm các vây nằm giữa tấm đỉnh và các tấm mép trên), gồm hàng trước, hàng giữa, hàng sau, các hàng được phân cách bằng dấu cộng (+); **MA.** Tấm cằm trước (kèm theo số lượng các tấm mép dưới chạm tấm MA, để trong ngoặc); **MP.** Tấm cằm sau; **A.** Tấm hậu môn (có thể nguyên - A.1 hoặc chia - A.2).

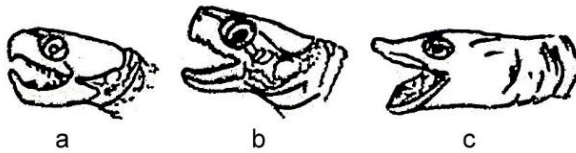
2.4. Đặc điểm hình thái rùa



Hình 22. Mặt trên đầu rùa (Đào Văn Tiên, 1977)

- a. Rùa đầu to *Platysternon megacephalum*; b. Đồi môi *Eretmochelys imbricata*; c. Rùa hộp *Cuora amboinensis*.

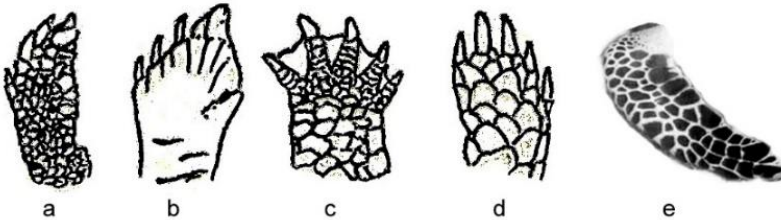
Mặt trên đầu có thể nhẵn hoặc có các tấm sừng ghép với nhau, phủ một phần hoặc hết mặt trên của đầu. Phần trước đầu là mỏ rùa, đôi khi mở khuyết ở giữa và hai bên mở lõm hình răng cưa (Rùa răng) hay thay bằng vòi thịt (Ba ba).



Hình 23. Mỏ rùa (Đào Văn Tiến, 1977)

- a. Rùa đầu to *Platysternon megacephalum*; b. Rùa răng *Hieremys annandalei*; c. Ba ba gai *Palea steindachneri*.

Chân trước và chân sau rùa có thể hình trụ, ngón không có màng da hoặc hơi dẹp; hoặc dẹp hẳn thành hình mái chèo (rùa biển).

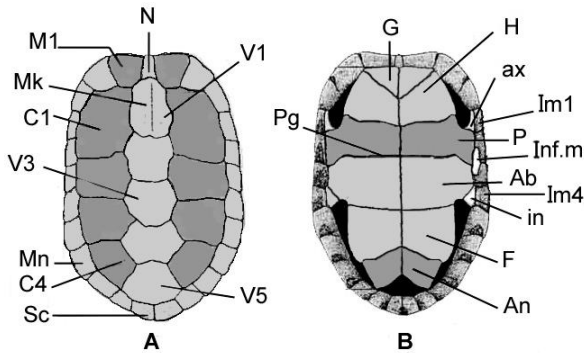


Hình 24. Bàn chân rùa (Đào Văn Tiến, 1977, có bổ sung)

- a. Quân đồng *Caretta caretta*; b. Ba ba gai *Palea steindachneri*;
c. Rùa răng *Hieremys annandalei*; d. Rùa núi viền *Manouria impressa*; e. Đồi mồi *Eretmochelys imbricata*.

Mai và yếm rùa:

Mai rùa có thể dẹp hoặc gồ cao. Mặt trên mai có gờ sóng lưng. Thông thường có 1 gờ, có khi 3 gờ, thậm chí 7 gờ. Mai có thể phủ da mềm như ba ba, còn lại đa số các loài mai thường gồm nhiều tấm sừng (tấm sống, tấm sườn và tấm bìa). Yếm cũng gồm các tấm sừng thường gắn với mai thành hộp cứng, có khi thành 2 mảnh cử động được và có thể khép kín mai như ở rùa hộp. Yếm có tấm dưới bìa nối với tấm bìa của mai, một số loài còn có tấm nách và tấm bẹn. Các tấm sừng của mai và yếm có các tên gọi khác nhau.



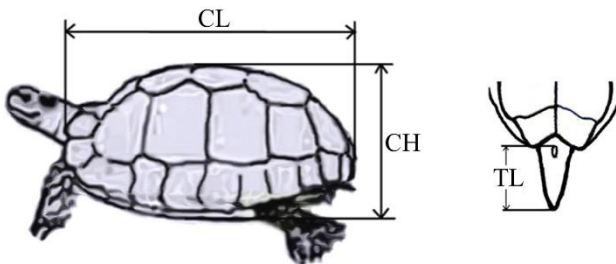
Hình 25. Mai và yếm rùa (Manthey & Grossmann, 1997, có bổ sung)

A. Mai. MK. Gờ sống lưng; N. Tám gáy; M1 - Mn: Tám bì; V1 - V5: Tám sống; C1 - C4: Tám sườn; Inf.m: Tám phụ bì; Sc: Tám trên đuôi. B. Yếm. IG. Tám gian huyệt; G. Tám huyệt; H. Tám cánh tay; P. Tám ngực; Ab. Tám bụng; F. Tám đùi; An. Tám hậu môn; Im - Im4: Tám dưới bì; ax: Tám nách; in: Tám bẹn; Pg. Bản lề yếm.

Đo kích thước các phần cơ thể (đơn vị tính: mm):

CL. Dài mai (từ bờ trước tám gáy đến mép sau tám đuôi); **CH.** Cao mai (từ yếm đến chỗ cao nhất của mai); **CW.** Rộng mai (chỗ rộng nhất của mai); **PL.** Dài yếm (từ bờ trước tám huyệt đến mép sau tám hậu môn); **PW.** Rộng yếm (chỗ rộng nhất của yếm); **TL.** Dài đuôi (từ mép trước khe huyết đến mút đuôi).

Đo độ lớn các tám sừng của yếm theo chiều dài và chiều rộng của yếm.



Hình 26. Đo các phần cơ thể rùa

CL. Dài mai; CW. Rộng mai; CH Cao mai; TL. Dài đuôi.

CHƯƠNG 3.

ĐA DẠNG LƯƠNG CƯ, BÒ SÁT

Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỀN MIỀN TÂY NGHỆ AN

3.1. Thành phần loài

Danh sách các loài lưỡng cư, bò sát ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An gồm 66 loài lưỡng cư thuộc chín họ, ba bộ (Bảng 1) và 91 loài bò sát thuộc 20 họ, hai bộ (Bảng 2).

Bảng 1. Danh sách các loài lưỡng cư ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
	Amphibia Gray, 1825	Lớp Lưỡng cư					
	Anura Fischer von Waldheim, 1813	Bộ Không đuôi					
(1)	Bufonidae Gray, 1825	Họ Cóc					
	<i>Duttaphrynus</i> Frost, Grant, Faivovich, Bain, Haas, Haddad, de Sá, Channing, Wilkinson, Donnellan, Raxworthy, Campbell, Blotto, Moler, Drewes, Nussbaum, Lynch, Green & Wheeler, 2006						
1	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)	Cóc nhà	x	x	x	x	x
	<i>Ingerophrynus</i> Frost, Grant, Faivovich, Bain, Haas, Haddad, de Sá, Channing, Wilkinson, Donnellan, Raxworthy, Campbell, Blotto, Moler, Drewes, Nussbaum, Lynch, Green & Wheeler, 2006						
2	<i>Ingerophrynus galeatus</i> (Günther, 1864)	Cóc rừng	x	x			
(2)	Dicroglossidae Anderson, 1871	HọẾch nhái chính thức					
	<i>Fejervarya</i> Bolkay, 1915						
3	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	Ngóe	x	x	x	x	x
	<i>Hoplobatrachus</i> Peters, 1863						
4	<i>Hoplobatrachus chinensis</i> (Osbeck, 1765)	Ếch đồng	x	x	x		x
	<i>Limnonectes</i> Fitzinger, 1843						

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
5	<i>Limnnectes bannaensis</i> Ye, Fei & Jiang, 2007	Ếch nhẻo ban na	x	x	x	x	
6	<i>Limnnectes limborgi</i> (Sclater, 1892) <i>Nanorana</i> Günther, 1896	Ếch lim-boc	x	x		x	
7	<i>Nanorana aenea</i> (Smith, 1922) <i>Quasipaa</i> Dubois, 1992	Ếch đòì chang					x
8	<i>Quasipaa delacouri</i> (Angel, 1928)	Ếch gai de-la-cua		x			
9	<i>Quasipaa verrucospinosa</i> (Bourret, 1937) <i>Occidozyga</i> Kuhl & Van Hasselt, 1822	Ếch gai sần	x	x	x	x	
10	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	Cóc nước sần	x	x	x		x
11	<i>Occidozyga martensii</i> (Peters, 1867)	Cóc nước mác ten	x	x	x		x
(3) Hylidae Rafinesque, 1815		Họ Nhái bén					
<i>Hyla</i> Laurenti, 1768							
12	<i>Hyla simplex</i> Boettger, 1901	Nhái bén nhỏ		x	x		x
(4) Megophryidae Bonaparte, 1850		Họ Cóc bùn					
<i>Leptobranchella</i> Smith, 1925							
13	<i>Leptobranchella aerea</i> (Rowley, Stuart, Richards, Phimmachak & Sivongxay, 2010)	Cóc mảy a-e-rea		x			
14	<i>Leptobranchella eos</i> (Ohler, Wollenberg, Grosjean, Hendrix, Vences, Ziegler & Dubois, 2011)	Cóc mảy e-os	x	x	x		
15	<i>Leptobranchella puhoatensis</i> (Rowley, Dau, and Cao, 2017)	Cóc mảy pù hoạt	x				
16	<i>Leptobranchella ventripunctata</i> Fei Y. L., 1990	Cóc mảy bụng đóm	x				x
<i>Leptobranchium</i> Tschudi, 1838							
17	<i>Leptobranchium chapaense</i> (Bourret, 1937)	Cóc mảy sa pa	x	x			x
18	<i>Leptobranchium masatakasatoi</i> Matsui, 2012	Cóc mảy ma-sa-ta-ka-sa-toi	x		x		
<i>Boulenophrys</i> Fei, Ye & Jiang, 2016							
19	<i>Boulenophrys palpebralespinosa</i> (Bourret, 1937)	Cóc mảy bắc bộ	x				x

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
<i>Ophryophryne</i> Boulenger, 1903							
20	<i>Ophryophryne pachyproctus</i> Kou, 1985	Cóc núi	x			x	
<i>Xenophrys</i> Günther, 1864							
21	<i>Xenophrys lancangica</i> Lyu, Wang & Wang, 2023	Cóc sừng lan cang	x	x	x	x	
22	<i>Xenophrys parva</i> (Boulenger, 1893)	Cóc mắt bé	x			x	
(5) Microhylidae Günther, 1858 (1843)		Họ nhái bầu					
<i>Kalophrynus</i> Tschudi, 1838							
23	<i>Kalophrynus interlineatus</i> (Blyth, 1855)	Nhái cóc đốm			x	x	
<i>Kaloula</i> Gray, 1831							
24	<i>Kaloula pulchra</i> Gray, 1831	Ễnh ương	x	x	x		
<i>Microhyla</i> Tschudi, 1838							
25	<i>Microhyla butleri</i> Boulenger, 1900	Nhái bầu bút lơ	x	x		x	
26	<i>Microhyla mukhesuri</i> Hasan, Islam, Kuramoto, Kurabayashi & Sumida, 2014	Nhái bầu mu-kh-le-sơ	x	x	x	x x	
27	<i>Microhyla heymonsi</i> Vogt, 1911	Nhái bầu hây môn	x	x	x		
28	<i>Microhyla pulchra</i> (Hallowell, 1861)	Nhái bầu vân	x	x	x	x x	
<i>Nanohyla</i> Poyarkov, Gorin, and Scherz, 2021							
29	<i>Nanohyla marmorata</i> (Bain & Nguyen, 2004)	Nhái bầu hoa cương	x			x	
(6) Ranidae Batsch, 1796		Họ Ếch nhái					
<i>Amolops</i> Cope, 1865							
30	<i>Amolops compotrix</i> (Bain, Stuart & Orlov, 2006)	Ếch com-po-trix	x				
31	<i>Amolops cremnobatus</i> Inger & Kottelat, 1998	Ếch tám đá lão	x	x	x	x	
32	<i>Amolops daorum</i> (Bain, Lathrop, Murphy, Orlov & Ho, 2003)	Ếch đào	x				
33	<i>Amolops mengyangensis</i> Wu & Tian, 1995	Ếch tám đá meng-yang	x				
<i>Hylarana</i> Tschudi, 1838							
34	<i>Hylarana guentheri</i> (Boulenger, 1882)	Chẫu	x	x	x	x	
35	<i>Hylarana macrodactyla</i> Günther, 1858	Chàng hiu	x	x	x	x	

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
36	<i>Hylarana maosonensis</i> Bourret, 1937	Chàng mầu son	x	x		x	
37	<i>Hylarana milleti</i> (Smith, 1921)	Chàng mi lê		x			
38	<i>Hylarana nigrovittata</i> (Blyth, 1856)	Ếch suối	x	x	x		
39	<i>Hylarana taipehensis</i> (Van Denburgh, 1909)	Chàng đài bắc	x	x	x		x
<i>Nidirana</i> Dubois, 1992							
40	<i>Nidirana chapaensis</i> (Bourret, 1937)	Chàng sa pa	x	x			
<i>Odorrana</i> Fei, Ye & Huang, 1990							
41	<i>Odorrana andersonii</i> (Boulenger, 1882)	Chàng an đéc son	x	x	x	x	
42	<i>Odorrana bacboensis</i> (Bain, Lathrop, Murphy, Orlov & Ho, 2003)	Ếch bắc bộ	x	x	x		
43	<i>Odorrana nasica</i> (Boulenger, 1903)	Ếch mõm	x				x
44	<i>Odorrana orba</i> (Stuart & Bain, 2005)	Ếch mò côi	x	x			
45	<i>Odorrana tiannanensis</i> (Yang & Li, 1980)	Ếch ti-an-nan				x	
<i>Rana</i> Linnaeus, 1758							
46	<i>Rana johnsi</i> Smith, 1921	Hiu hiu	x	x	x		
(7) Rhacophoridae Hoffman, 1932 (1858)							
<i>Chirixalus</i> Boulenger, 1893							
47	<i>Chirixalus doriae</i> Boulenger, 1893	Nhái cây đô ri	x				
<i>Gracixalus</i> Delorme, Dubois, Grosjean & Ohler, 2005							
48	<i>Gracixalus quangi</i> Rowley, Dau, Nguyen, Cao & Nguyen, 2011	Nhái cây quang	x				
<i>Kurixalus</i> Ye, Fei & Dubois, 1999							
49	<i>Kurixalus bisacculus</i> (Taylor, 1962)	Nhái cây bi-sac	x	x			
<i>Orixalus</i> Dubois, Ohler & Pyron, 2021							
50	<i>Orixalus ananjevae</i> (Matsui & Orlov, 2004)	Nhái cây an na	x				
51	<i>Orixalus jinxiuensis</i> (Hu, 1978)	Nhái cây jin-xiu	x				x
<i>Polypedates</i> Tschudi, 1838							
52	<i>Polypedates mutus</i> (Smith, 1940)	Ếch cây mi an ma	x	x	x	x	x
<i>Raorchestes</i> Biju, Shouche, Dubois, Dutta & Bossuyt, 2010							
53	<i>Raorchestes parvulus</i> (Boulenger, 1893)	Nhái cây tí hon	x				

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
Rhacophorus Kuhl & Van Hasselt, 1822							
54	<i>Rhacophorus kio</i> Ohler & Delorme, 2006	Ếch cây kio	x	x	x		
55	<i>Rhacophorus orlovi</i> Ziegler & Köhler, 2001	Ếch cây or-lov	x	x		x	
56	<i>Rhacophorus rhodopus</i> Liu & Hu, 1960	Ếch cây màng bơi đỏ	x	x		x	
Rohanixalus Biju, Garg, Gokulakrishnan, Chandrakasan, Thammachoti, Ren, Gopika, Bisht, Hamidy & Shouche, 2020							
57	<i>Rohanixalus vittatus</i> (Boulenger, 1887)	Nhái cây sọc	x			x	
Theلودerma Tschudi, 1838							
58	<i>Theلودerma albopunctatum</i> (Liu & Hu, 1962)	Ếch cây sần đốm trắng	x	x			
59	<i>Theلودerma corticale</i> (Boulenger, 1903)	Ếch cây sần bắc bộ		x			
60	<i>Theلودerma gordonii</i> Taylor, 1962	Ếch cây sần go- don	x	x			
61	<i>Theلودerma laeve</i> (Smith, 1924)	Nhái cây nhẵn			x		
Zhangixalus Li, Jiang, Ren & Jiang, 2019							
62	<i>Zhangixalus dennysi</i> (Blanford, 1881)	Ếch cây xanh đốm	x	x	x	x	
63	<i>Zhangixalus feae</i> (Boulenger, 1893)	Ếch cây phê	x				
64	<i>Zhangixalus pachyproctus</i> (Yu, Hui, Hou, Wu, Rao & Yang, 2019)	Ếch cây pa-khi	x				
Caudata Fischer von Waldheim, 1813		Bộ Có đuôi					
(8) Salamandridae Goldfuss, 1820		Họ Cá cóc					
Tylototriton Anderson, 1871							
65	<i>Tylototriton thaiorum</i> Poyarkov, Nguyen & Arkhipov, 2021	Cá cóc thái	x	x			
Gymnophiona Müller, 1832		Bộ Không chân					
(9) Ichthyophiidae Taylor, 1968		Họ Ếch giun					
Ichthyophis Fitzinger, 1826							
66	<i>Ichthyophis laosensis</i> Taylor, 1969	Ếch giun lầ				x	

(Phân bố : 1. Pù Hoạt, 2. Pù Huống, 3. Pù Mát, 4. Pù Xai Lai Leng, 5. Các nơi khác thuộc Khu DTSQ)

Bảng 2. Danh sách các loài bò sát ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
	Reptilia Laurenti, 1768	Lớp Bò sát					
	Testudines Linnaeus, 1758	Bộ Rùa					
(1)	Testudinidae Gray, 1825	Họ Rùa núi					
	<i>Indotestudo</i> Lindholon, 1929						
1.	<i>Indotestudo elongata</i> (Blyth, 1854)	Rùa núi vàng	x	x	x		x
	<i>Manouria</i> Gray, 1852						
2.	<i>Manouria impressa</i> (Gunther, 1882)	Rùa núi viền	x	x	x	x	x
(2)	Geoemydidae Theobald, 1968	Họ Rùa thường					
	<i>Cuora</i> Gray, 1855						
3.	<i>Cuora cyclornata</i> (Blanck, Mc Cord & Le Minh, 2006)	Rùa hộp ba vạch	x	x	x	x	x
4.	<i>Cuora galbinifrons</i> Bourret, 1939	Rùa hộp trán vàng	x	x	x	x	x
5.	<i>Cuora mouhotii</i> (Gray, 1862)	Rùa sa nhân		x	x	x	x
	<i>Cyclemys</i> Bell, 1834						
6.	<i>Cyclemys dentata</i> (Gray, 1831)	Rùa dừa				x	x
7.	<i>Cyclemys oldhamii</i> Gray, 1863	Rùa đất âu ham	x	x	x	x	x
	<i>Geoemyda</i> Gray, 1834						
8.	<i>Geoemyda spengleri</i> (Gmélín, 1789)	Rùa đất spengle	x	x	x		x
	<i>Mauremys</i> Gray, 1869						
9.	<i>Mauremys mutica</i> (Cantor, 1842)	Rùa câm		x	x		x
10.	<i>Mauremys sinensis</i> (Gray, 1834)	Rùa cổ sọc		x			
	<i>Sacalia</i> Gray, 1870						
11.	<i>Sacalia quadriocellata</i> (Siebenrock, 1903)	Rùa bốn mắt	x	x	x		x
(3)	Platysternidae Gray, 1869	Họ Rùa đầu to					
	<i>Platysternon</i> Gray, 1831						
12.	<i>Platysternon megacephalum</i> Gray, 1831	Rùa đầu to	x	x	x	x	x
(4)	Trionychidae Fietzinger, 1826	Họ Ba ba					
	<i>Palea</i> Meylan, 1987						
13.	<i>Palea steindachneri</i> (Siebenrock, 1906)	Ba ba gai	x	x	x		x

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
<i>Pelodiscus</i> Fitzinger, 1835							
14.	<i>Pelodiscus sinensis</i> (Weigmann, 1835)	Ba ba tron	x	x	x	x	
Squamata Oppel, 1811							
(5) Agamidae Gray, 1827							
<i>Physignathus</i> Cuvier, 1829							
15.	<i>Physignathus cocincinus</i> Cuvier, 1829	Rồng đất	x	x	x	x	
<i>Acanthosaura</i> Gray, 1831							
16.	<i>Acanthosaura capra</i> Günther, 1861	Ô rô cap-ra		x	x		
17.	<i>Acanthosaura lepidogaster</i> (Cuvier, 1829)	Ô rô vảy	x	x	x	x	
<i>Calotes</i> Rafinesque, 1815							
18.	<i>Calotes emma</i> Gray, 1845	Nhông em ma	x	x	x	x	
19.	<i>Calotes mystaceus</i> Duménil et Bibron, 1837	Nhông xám			x		
20.	<i>Calotes versicolor</i> (Daudin, 1802)	Nhông xanh		x	x	x	
<i>Draco</i> Linnaeus, 1758							
21.	<i>Draco maculatus</i> (Gray, 1845)	Thằn lằn bay đốm	x	x	x		
(6) Gekkonidae Gray, 1825							
<i>Cytodactylus</i> Gray, 1827							
22.	<i>Cytodactylus chauquangensis</i> Hoang, Orlov, Ananjeva, Johns, Hoang & Dau, 2007	Thạch sùng ngón châu quang		x			
<i>Gekko</i> Laurenti, 1768							
23.	<i>Gekko reevesii</i> (Gray, 1831)	Tắc kè	x	x	x	x	
24.	<i>Gekko palmatus</i> Boulenger, 1907	Tắc kè chân vịt		x			
<i>Hemidactylus</i> Oken, 1817							
25.	<i>Hemidactylus frenatus</i> Duménil et Bibron, 1836	Thạch sùng đuôi sần	x	x	x	x	
26.	<i>Hemidactylus vietnamensis</i> Darevsky, Kyprianova & Roshchin, 1984	Thạch sùng việt nam	x	x			
(7) Scincidae Opell, 1811							
<i>Lygosoma</i> Hardwicke & Gray, 1827							
27.	<i>Lygosoma siamense</i> Siler, Heitz, Davis, Freitas, Aowphol, Termprayoon & Grismer, 2018	Thằn lằn chân ngắn xiêm			x	x	

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
<i>Subdoluseps</i> Freitas, Datta - Roy, Karanth, L. Grismer & Siler, 2019							
28.	<i>Subdoluseps bowringii</i> (Günther, 1864)	Thằn lằn chân ngắn bao ring		x			
<i>Eutropis</i> Fitzinger, 1843							
29.	<i>Eutropis chapaensis</i> (Bourret, 1937)	Thằn lằn bóng sa pa	x	x			x
30.	<i>Eutropis longicaudata</i> (Hallowell, 1857)	Thằn lằn bóng đuôi dài	x	x	x		x
31.	<i>Eutropis multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	Thằn lằn bóng hoa	x	x	x		x
<i>Scincella</i> Mittleman, 1950							
32.	<i>Scincella apraefrontalis</i> Nguyen, Nguyen, Böhme & Ziegler, 2010	Thằn lằn cổ hữu liên	x				
33.	<i>Scincella reevesii</i> (Gray, 1838)	Thằn lằn cổ ri vợ	x				x
<i>Sphenomorphus</i> Fitzinger, 1843							
34.	<i>Sphenomorphus cryptotis</i> Darevsky, Orlov & Ho, 2004	Thằn lằn phê nô tai lõm	x	x			
<i>Tropidophorus</i> Dumeril & Bibron, 1839							
35.	<i>Tropidophorus baviensis</i> Bourret, 1939	Thằn lằn tai ba vì		x			x
36.	<i>Tropidophorus berdmorei</i> (Blyth, 1853)	Thằn lằn tai béc mớ		x			
<i>Ateuchosaurus</i> Gray, 1845							
37.	<i>Ateuchosaurus chinensis</i> Gray, 1845	Thằn lằn chân ngắn trung quốc				x	
<i>Plestiodon</i> Dumeril & Bibron, 1839							
38.	<i>Plestiodon quadrilineatus</i> Blyth, 1853	Thằn lằn tốt mã bốn vạch		x	x	x	x
39.	<i>Plestiodon tamdaoensis</i> (Bourret, 1937)	Thằn lằn tốt mã tam đảo		x			
(8)	Lacertidae Gray, 1825	Họ Thằn lằn thực					
<i>Takydromus</i> Daudin, 1802							
40.	<i>Takydromus kuehnei</i> van Denburgh, 1909	Liu điu kuc ni	x	x	x		x
41.	<i>Takydromus sexlineatus</i> Daudin, 1802	Liu điu chỉ		x	x		x

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
(9)	Anguidae Gray, 1825	Họ Thằn lằn rắn					
	<i>Dopasia</i> Gray, 1853						
42.	<i>Dopasia harti</i> (Boulenger, 1899)	Thằn lằn rắn hac					x
43.	<i>Dopasia ludovici</i> (Mocquard, 1905)	Thằn lằn rắn lu đô víc	x				
(10)	Varanidae Gray, 1827	Họ Kỳ đà					
	<i>Varanus</i> Merrem, 1820						
44.	<i>Varanus salvator</i> (Laurenti, 1768)	Kỳ đà hoa	x	x	x		x
(11)	Pythonidae Fitzinger, 1826	Họ Trăn					
	<i>Python</i> Daudin, 1803						
45.	<i>Python bivittatus</i> Kuhl, 1820	Trăn miền điện	x	x	x		x
(12)	Xenopeltidae Bonaparte, 1845	Họ Rắn mồng					
	<i>Xenopeltis</i> Reinwardt, in Boie, 1827						
46.	<i>Xenopeltis unicolor</i> Reinwardt, 1827	Rắn mồng	x	x	x		x
(13)	Colubridae Oppel, 1811	Họ Rắn nước					
	<i>Ahaetulla</i> Link, 1807						
47.	<i>Ahaetulla prasina</i> (Reinwardt, in Boie, 1827)	Rắn roi thường	x	x	x		x
	<i>Chrysopelea</i> Schlegel, 1826						
48.	<i>Chrysopelea ornata</i> (Shaw, 1802)	Rắn cườm					x
	<i>Dendrelaphis</i> Boulenger, 1890						
49.	<i>Dendrelaphis pictus</i> (Gmêlin, 1789)	Rắn leo cây		x	x		x
	<i>Calamaria</i> Boie, 1827						
50.	<i>Calamaria pavementata</i> Dumêril, Bibron & Dumêril, 1854	Rắn mai gằm lát		x	x		
	<i>Boiga</i> Fitzinger, 1826						
51.	<i>Boiga multomaculata</i> (Reinwardt, in Boie, 1827)	Rắn rào đốm		x	x		x
	<i>Coelognathus</i> Fitzinger, 1843						
52.	<i>Coelognathus radiatus</i> (Boie, 1827)	Rắn sọc dưa	x	x	x		x
	<i>Elaphe</i> Fitzinger, 1833						
53.	<i>Elaphe moellendorffi</i> (Boettger, 1886)	Rắn sọc đuôi khoanh		x	x		x
	<i>Gonyosoma</i> Wagler, 1828						

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
54.	<i>Gonyosoma frenatum</i> (Gray, 1853)	Rắn sọc má	x				
55.	<i>Gonyosoma coeruleum</i> Liu, Hou, Lwin Wang & Rao 2021	Rắn sọc xanh			x		
<i>Lycodon Fitzinger, 1826</i>							
56.	<i>Lycodon meridionalis</i> (Bourret, 1935)	Rắn lệch đầu khuyết	x				
<i>Oligodon Boie, 1827</i>							
57.	<i>Oligodon chinensis</i> (Günther, 1888)	Rắn khiếm trung quốc		x			x
58.	<i>Oligodon cinereus</i> (Günther, 1864)	Rắn khiếm xám		x			x
<i>Ptyas Fitzinger, 1843</i>							
59.	<i>Ptyas korros</i> (Schlegel, 1837)	Rắn ráo thường	x	x	x		x
60.	<i>Ptyas mucosa</i> (Linnaeus, 1758)	Rắn ráo trâu	x	x	x		
61.	<i>Ptyas nigromarginata</i> (Blyth, 1854)	Rắn ráo xanh	x				
<i>Amphiesma Duméril, Bibron & Duméril, 1854</i>							
62.	<i>Amphiesma stolatum</i> (Linnaeus, 1758)	Rắn sãi thường		x	x		x
<i>Amphiesmoides Malnate, 1961</i>							
63.	<i>Amphiesmoides ornateiceps</i> (Wener, 1924)	Rắn sãi mắt trắng	x				
<i>Fowlea Theobald, 1868</i>							
64.	<i>Fowlea flavipunctata</i> (Hallowell, 1860)	Rắn nước đốm vàng	x	x	x		x
<i>Hebius Thompson, 1913</i>							
65.	<i>Hebius annamensis</i> (Bourret, 1934)	Rắn bình mũi trung bộ	x				x
66.	<i>Hebius khasiensis</i> (Boulenger, 1890)	Rắn sãi kha si		x	x		
<i>Rhabdophis Fitzinger, 1843</i>							
67.	<i>Rhabdophis chrysargos</i> (Schlegel, 1837)	Rắn hoa cỏ vàng		x			
68.	<i>Rhabdophis subminiatus</i> (Schlegel, 1837)	Rắn hoa cỏ nhỏ	x	x	x		x
<i>Trimerodytes Cope, 1895</i>							
69.	<i>Trimerodytes aequifasciatus</i> (Barbour, 1908)	Rắn hoa cân vân đốm			x		x
70.	<i>Trimerodytes percarinatus</i> (Boulenger, 1899)	Rắn hoa cân vân đen	x	x		x	x

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố					
			1	2	3	4	5	
(14) Pseudaspidae Cope, 1983								
Họ Rắn hổ đất								
<i>Psammodynastes</i> Günther, 1858								
71.	<i>Psammodynastes pulverulentus</i> (Boie, 1827)	Rắn hổ đất nâu		x				x
(15) Elapidae Boie, 1827								
Họ Rắn hổ								
<i>Bungarus</i> Daudin, 1803								
72.	<i>Bungarus fasciatus</i> (Schneider, 1801)	Rắn cạp nong	x	x	x	x	x	x
73.	<i>Bungarus multicinctus</i> Blyth, 1861	Rắn cạp nia bắc	x	x	x	x	x	x
<i>Naja</i> Laurenti, 1768								
74.	<i>Naja atra</i> Cantor, 1842	Rắn hổ mang trung quốc	x	x	x	x	x	x
<i>Ophiophagus</i> Günther, 1846								
75.	<i>Ophiophagus hannah</i> (Cantor, 1836)	Rắn hổ mang chúa	x	x	x	x	x	x
<i>Sinomicrurus</i> Slowinski, Boundy & Lawson, 2001								
76.	<i>Sinomicrurus maccllellandi</i> (Reinhardt, 1844)	Rắn lá khô thường					x	
(16) Typhlopidae Gray, 1825								
Họ Rắn giun								
<i>Argyrophis</i> Gray, 1845								
77.	<i>Argyrophis diardii</i> (Schlegel, 1839)	Rắn giun lớn		x				x
<i>Indotyphlops</i> Hedges, Marion, Lipp, Marin & Vidal, 2014								
78.	<i>Indotyphlops braminus</i> (Daudin, 1803)	Rắn giun thường		x	x			x
(17) Homalopsidae Bonaparte, 1845								
Họ Rắn bông								
<i>Hypsiscopus</i> Fitzinger, 1843								
79.	<i>Hypsiscopus plumbea</i> (Boie, 1827)	Rắn bông chì	x	x	x			x
<i>Myrrophis</i> Kumar, Sanders, George & Murphy, 2012								
80.	<i>Myrrophis chinensis</i> (Gray, 1842)	Rắn bông trung quốc		x				
(18) Pareidae Romer, 1956								
Họ Rắn hổ mây								
<i>Pareas</i> Wagler, 1830								

TT	Taxon	Tên phổ thông	Phân bố				
			1	2	3	4	5
81.	<i>Pareas hamptoni</i> (Boulenger, 1905)	Rắn hổ mây ham ton	x			x	
82.	<i>Pareas macularius</i> Theobald, 1868	Rắn hổ mây đốm	x				x
83.	<i>Pareas margaritophorus</i> (Jan, 1866)	Rắn hổ mây ngọc	x				
(19) Viperidae Oppel, 1811		Họ Rắn lục					
<i>Ovophis</i> Burger in: Hoge & Romanno - Hoge, 1981							
84.	<i>Ovophis monticola</i> (Günther, 1864)	Rắn lục núi					x
<i>Protobothrops</i> Hoge & Romano - Hoge, 1983							
85.	<i>Protobothrops cornutus</i> (Smith, 1930)	Rắn lục sừng			x		
86.	<i>Protobothrops mucrosquamatus</i> (Cantor, 1839)	Rắn lục cườm		x	x	x	x
<i>Trimeresurus</i> Lacépède, 1804							
87.	<i>Trimeresurus albolabris</i> Gray, 1842	Rắn lục mép trắng	x	x	x		x
88.	<i>Trimeresurus stejnegeri</i> Schmidt, 1925	Rắn lục xanh	x	x	x	x	x
89.	<i>Trimeresurus vogeli</i> David, Vidal & Pauwels, 2001	Rắn lục vôn gen	x				
(20) Xenodermidae Gray, 1849		Họ Rắn xe điếu					
<i>Achalinus</i> Peters, 1869							
90.	<i>Achalinus spinalis</i> Peters, 1869	Rắn xe điếu xám				x	
91.	<i>Achalinus quang</i> Pham, Pham, Le, Ngo, Ong, Ziegler & Nguyen, 2023	Rắn xe điếu quang					x

(Phân bố: 1. Pù Hoạt, 2. Pù Huống, 3. Pù Mát, 4. Pù Xai Lai Leng, 5. Các nơi khác thuộc Khu DTSQ)

3.2. Nhận xét cấu trúc phân loại khu hệ lưỡng cư bò sát ở Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An

Sự đa dạng. Các loài lưỡng cư, bò sát ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An được cập nhật và sắp xếp theo Frost và Uetz et al. đến tháng 10/2023. Theo hệ thống này, khu hệ lưỡng cư bò sát Khu DTSQ miền Tây Nghệ An có 157 loài, chiếm 90,75 % tổng số loài hiện biết của khu hệ lưỡng cư, bò sát của Nghệ An (Hoàng Ngọc Thảo và nnk., 2020).

Cấu trúc phân loại. Khu hệ lưỡng cư bò sát của Khu DTSQ có 05 bộ, 29 họ, 157 loài. Cụ thể các nhóm:

- + Bộ Lưỡng cư không đuôi Anura: 7 họ, 33 giống, 64 loài;
- + Bộ Lưỡng cư có đuôi Caudata : 1 họ, 1 giống, 1 loài;
- + Bộ Lưỡng cư không chân Gymnophyona : 1 họ, 1 giống, 1 loài;
- + Bộ Rùa Testudines: 4 họ, 10 giống, 14 loài;
- + Bộ Có vảy Squamata: 16 họ, 51 giống, 77 loài.

Nhóm Lưỡng cư: Có hai họ khá nhiều giống và vượt trội về thành phần loài: họ Rhacophoridae có 10 giống (chiếm 28,57 % tổng số giống lưỡng cư) và 18 loài (27,27 % tổng số loài lưỡng cư); họ Ranidae có năm giống (14,29 % tổng số giống) và 17 loài (chiếm 25,76 % tổng số loài). Họ Dicroglossidae khá nhiều giống nhưng kém đa dạng về loài (sáu giống - 17,14 %, chín loài - 13,64 %). Trong khi đó, hai họ kém đa dạng về giống nhưng nhiều loài là họ Megophryidae có năm giống (14,29 %), 10 loài (15,15 %); họ Microhylidae có bốn giống (11,43 %) và bảy loài (10,61 %). Các họ còn lại có từ 1 - 2 giống và 1 - 2 loài.

Nhóm Bò sát: Có 14 họ (70 % số họ bò sát) có từ 1 - 3 giống với 1 - 5 loài. Các họ có từ bốn giống gồm: Agamidae (bốn giống - 6,56 % tổng số giống bò sát và bảy loài - 7,69 % tổng số loài bò sát), Elapidae (bốn giống - 6,56 % và năm loài - 5,49 %), Geoemydidae (năm giống - 8,20 %, chín loài - 9,89 %). Ưu thế về giống và loài thuộc về họ Colubridae với số giống vượt trội (17 giống - 27,87 %) và đa dạng thành phần loài (24 loài - 26,37 %). Tiếp đến là họ Scincidae (tám giống - 13,11 % và 13 loài - 14,29 %).

Các loài lưỡng cư bò sát quý hiếm. Khu DTSQ miền Tây Nghệ An có 37 loài lưỡng cư bò sát quý, hiếm (chiếm 23,57 %), trong đó:

Có 25 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), gồm ba loài ở mức CR (Rất nguy cấp), 10 loài ở mức EN (Nguy cấp), sáu loài ở mức VU (Sẽ nguy cấp).

Theo Danh lục Đỏ IUCN (2023): Có 21 loài ở các mức độ đe dọa khác nhau, trong đó có bảy loài ở mức CR, bốn loài ở mức EN, năm loài ở mức NT, năm loài ở mức VU. Ngoài ra, có ba loài chưa đủ dẫn liệu để đánh giá (mức DD) và 68 loài ở mức ít quan tâm (LC).

Theo Nghị định 84/2021, Khu DTSQ miền Tây Nghệ An có một loài được ghi trong Phụ lục IB, 15 loài được ghi trong Phụ lục IIB.

Loài đặc hữu. Có chín loài đặc hữu cho Việt Nam được ghi nhận ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An: Éch gai de-la-cua (*Quasipaa delacouri*), Cóc mây pù hoạt (*Leptobranchella puhoatensis*), Nhái cây an na (*Orixalus ananjevae*), Nhái cây nhãn (*Theloderma laeve*), Cá cóc thái (*Tylototriton*

thaiorum), Thạch sùng ngón châu quang (*Cyrtodactylus chauquangensis*), Tắc kè chân vịt (*Gekko palmatus*), Thần lằn bóng sa pa (*Eutropis chapaensis*), Thần lằn cổ hữu liên (*Scincella apraefrontalis*).

Bảng 3. Số lượng giống, loài lưỡng cư bò sát ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An

TT	Họ	Giống		Loài	
		Số lượng	%	Số lượng	%
Amphibia					
1	Bufonidae	2	5,71	2	3,03
2	Dicroglossidae	6	17,14	9	13,64
3	Hylidae	1	2,86	1	1,52
4	Megophryidae	5	14,29	10	15,15
5	Microhylidae	4	11,43	7	10,61
6	Ranidae	5	14,29	17	25,76
7	Rhacophoridae	10	28,57	18	27,27
8	Salamandridae	1	2,86	1	1,52
9	Ichthyophiidae	1	2,86	1	1,52
Reptilia					
1	Testudinidae	2	3,28	2	2,20
2	Geoemydidae	5	8,20	9	9,89
3	Platysternidae	1	1,64	1	1,10
4	Trionychidae	2	3,28	2	2,20
5	Agamidae	4	6,56	7	7,69
6	Gekkonidae	3	4,92	5	5,49
7	Scincidae	8	13,11	13	14,29
8	Lacertidae	1	1,64	2	2,20
9	Anguidae	1	1,64	2	2,20
10	Varanidae	1	1,64	1	1,10
11	Pythonidae	1	1,64	1	1,10
12	Xenopeltidae	1	1,64	1	1,10
13	Colubridae	17	27,87	24	26,37
14	Pseudaspididae	1	1,64	1	1,10
15	Elapidae	4	6,56	5	5,49
16	Typhlopidae	2	3,28	2	2,20
17	Homalopsidae	2	3,28	2	2,20

TT	Họ	Giống		Loài	
		Số lượng	%	Số lượng	%
18	Pareidae	1	1,64	3	3,30
19	Viperidae	3	4,92	6	6,59
20	Xenodermidae	1	1,64	2	2,20

Bảng 4. Các loài lưỡng cư, bò sát quý, hiếm ở Khu DTSQ miền Tây Nghệ An

TT	Taxon	Tên phổ thông	SĐVN (2007)	IUCN (2023)	NĐ84 (2021)
1	<i>Ingerophrynus galeatus</i>	Cóc rừng	VU		
2	<i>Quasipaa delacouri</i>	Ếch gai	EN		
3	<i>Leptobranchella puhoatensis</i>	Cóc mây pù hoạt		EN	
4	<i>Boulenophrys palpebralespinosa</i>	Cóc mây bắc bộ	CR		
5	<i>Odorrana andersonii</i>	Chàng an đéc sơn	VU		
6	<i>Rhacophorus kio</i>	Ếch cây kio	VU		
7	<i>Theلودerma corticale</i>	Ếch cây sần bắc bộ	EN		
8	<i>Zhangixalus feae</i>	Ếch cây phê	EN		
9	<i>Tylototriton thaiorum</i>	Cá cóc thái			IIB
10	<i>Indotestudo elongata</i>	Rùa núi vàng	EN	CR	IIB
11	<i>Manouria impressa</i>	Rùa núi viên	VU	EN	IIB
12	<i>Cuora cyclornata</i>	Rùa hộp ba vạch	CR		IB
13	<i>Cuora galbinifrons</i>	Rùa hộp trán vàng	EN	CR	IB
14	<i>Cuora mouhotii</i>	Rùa sa nhân		EN	IIB
15	<i>Cyclemys dentata</i>	Rùa dừa		NT	IIB
16	<i>Cyclemys oldhamii</i>	Rùa đất âu ham		EN	IIB
17	<i>Geoemyda spengleri</i>	Rùa đất spengle		EN	IIB
18	<i>Mauremys mutica</i>	Rùa câm		CR	IIB

TT	Taxon	Tên phổ thông	SĐVN (2007)	IUCN (2023)	NĐ84 (2021)
19	<i>Mauremys sinensis</i>	Rùa cổ sọc		CR	
20	<i>Sacalia quadriocellata</i>	Rùa bốn mắt		CR	IIB
21	<i>Platysternon megacephalum</i>	Rùa đầu to	EN	CR	IB
22	<i>Palea steindachneri</i>	Ba ba gai	VU	CR	IIB
23	<i>Pelodiscus sinensis</i>	Ba ba trơn		VU	
24	<i>Physignathus cocincinus</i>	Rồng đất	VU	VU	
25	<i>Acanthosaura capra</i>	Ô rô cap-ra		NT	
26	<i>Gekko reevesii</i>	Tắc kè	VU		IIB
27	<i>Varanus salvator</i>	Kỳ đà hoa	EN		IIB
28	<i>Python bivittatus</i>	Trăn đất	CR	NT	IIB
29	<i>Coelognathus radiatus</i>	Rắn sọc dưa	VU		
30	<i>Elaphe moellendorffi</i>	Rắn sọc đuôi khoanh	VU	VU	
31	<i>Ptyas korros</i>	Rắn ráo thường	EN	NT	
32	<i>Ptyas mucosa</i>	Rắn ráo trâu	EN		IIB
33	<i>Bungarus fasciatus</i>	Rắn cạp nong	EN		
34	<i>Naja atra</i>	Rắn hổ mang trung quốc	EN	VU	IIB
35	<i>Ophiophagus hannah</i>	Rắn hổ mang chúa	CR	VU	IB
36	<i>Protobothrops cornutus</i>	Rắn lục sừng		NT	

3.3. Đặc điểm hình thái các loài lưỡng cư, bò sát

LỚP LƯỠNG CƯ - AMPHIBIA GRAY, 1825

BỘ KHÔNG ĐUÔI - ANURA FISCHER VON WALDHEIM, 1813

Họ Cóc - Bufonidae Gray, 1825

***Duttaphrynus* Frost, Grant, Faivovich, Bain, Haas, Haddad, De Sá, Channing, Wilkinson, Donnellan, Raxworthy, Cambell, Blotto, Moler, Drewes, Nussbaum, Lynch, Greem & Wheeler, 2006.**

Duttaphrynus D.R. Frost, T. Grant, J. Faivovich, R.H. Bain, A. Haas, C.F.B. Haddad, R.O. de Sá, A. Channing, M. Wilkinson, S.C. Donnellan, C.J. Raxworthy, J.A. Campbell, B.L. Blotto, P.E. Moler, R.C. Drewes, R.A. Nussbaum, J.D. Lynch, D.M. Green, and W.C. Wheeler, 2006, Bull Amer. Mus. Nat. Hist., New York, 297: 219.

Cóc nhà - *Duttaphrynus melanostictus* (Schneider, 1799)

Bufo melanostictus J.G. Schneider, 1799, Hist. Amph. Nat: 216.

Duttaphrynus melanostictus, D.R. Frost, T. Grant, J. Faivovich, R.H. Bain, A. Haas, C.F.B. Haddad, R.O. de Sá, A. Channing, M. Wilkinson, S.C. Donnellan, C.J. Raxworthy, J.A. Campbell, B.L. Blotto, P.E. Moler, R.C. Drewes, R.A. Nussbaum, J.D. Lynch, D.M. Green, and W.C. Wheeler, 2006, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 297: 365.

Tên Việt Nam: Cóc nhà, Cóc (Việt), Cu tu (Thái).

Tên tiếng Anh: Doubtful toad, Common sunda toad.

Kích thước: SVL 86,3; HL 27,81; HW 31,9; SE 9,5; EL 10,8; TYD 5,08; FL 33,7; TL 31,06; FOL 34,54.

Mô tả: Không có răng hàm trên và răng lá mía. Mồm tròn vượt quá hàm dưới, gờ mồm rõ, vùng má xiên. Vùng giữa hai mí mắt trên lõm. Gờ sau ổ mắt, gờ mắt - màng nhĩ yếu. Tuyến mang tai phát triển. Mút ngón tay tự do, ngón I dài hơn ngón II, ngón III dài nhất. Các củ khớp ngón màu đen. Chân có 1/3 - 1/2 màng. Củ bàn trong dài hơn củ bàn ngoài. Khớp chày cổ chạm màng nhĩ. Khớp cổ - bàn chạm mắt.

Thân có các nốt sần to nhỏ không đều, nốt sần ở đầu thường màu đen. Thân màu vàng sẫm hay xám nhạt. Bụng màu trắng bản với các vết đen. Mút ngón tay ngón chân đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Thông Thụ, Đồng Văn), Quỳnh Châu (Diễn Lâm), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Lộc, Châu Thái, Bắc Sơn, Châu Tiên), Con Công (Pù Mát), Kỳ Sơn (Na Ngòi).

***Ingerophrynus* Frost, Grant, Faivovich, Bain, Hoas, Haddad, De Sá, Channing, Wilkinson, Donnellan, Raworthy, Campell, Blotto, Moler, Drewer, Nussbaum, Lynch, Green & Wheeler, 2006.**

Ingerophrynus D.R. Frost, T. Grant, J. Faivovich, R.H. Bain, A. Haas, C.F.B. Haddad, R.O. de Sá, A. Channing, M. Wilkinson, S.C. Donnellan, C.J. Raxworthy, J.A. Campbell, B.L. Blotto, P.E. Moler, R.C. Drewes, R.A. Nussbaum, J.D. Lynch, D.M. Green, and W.C. Wheeler, 2006, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 297: 219.

Cóc rừng - *Ingerophrynus galeatus* (Günther, 1864)

Bufo galeatus A.C.L.G. Günther, 1864, Rept. Brit. India: 421.

Ingerophrynus galeatus, D.R. Frost, T. Grant, J. Faivovich, R.H. Bain, A. Haas, C.F.B. Haddad, R.O. de Sá, A. Channing, M. Wilkinson, S.C. Donnellan, C.J. Raxworthy, J.A. Campbell, B.L. Blotto, P.E. Moler, R.C. Drewes, R.A. Nussbaum, J.D. Lynch, D.M. Green, and W.C. Wheeler, 2006, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 297: 365.

Tên Việt Nam: Cóc rừng (Việt).

Tên tiếng Anh: Gamboja toad, Cambodia toad.

Kích thước: SVL 34,69; HL 12,69; HW 13,14; SE 4,79; EL 5,27; TYD 2,09; FL 13,99; TL 13,82; FOL 14,17.

Mô tả: Không có răng hàm trên và răng lá mía. Gò mõm rõ. Gò giữa ổ mắt và màng nhĩ dày, rất phát triển. Thân nổi các nốt sần nhỏ. Hai bên thân có các nốt sần lớn hơn xếp thành dãy.

Thân có màu nâu vàng hay màu xám. Trên đầu và lưng có các vệt đen có hình chữ V. Chân tay có các dải sẫm màu vắt ngang.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đồng Văn), Quỳnh Châu (Diễn Lâm), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Họ Éch nhái chính thức - *Dicroglossidae* Anderson, 1871

***Fejervarya* Bolkay, 1915**

Fejervarya S.J. Bolkay, 1915, Anat. Anz., 48: 181.

Ngóe - *Fejervarya limnocharis* (Gravenhorst, 1829)

Rana limnocharis J.L.C. Gravenhorst, 1829, Delic. Mus. Zool. Vratisl., Leipzig, 1: 42.

Fejervarya limnocharis, D.T. Iskandar, 1998, Amphib. Java Bali: 71.

Tên Việt Nam: Ngóe, Nhái (Việt), Longatulo (Tà Ôi), Tô Khiết (H'Mông).

Tên tiếng Anh: Grass frog, Paddy frog, Rice frog, Asian pool frgo.

Kích thước: SVL 42.04 - 50.19; HL 15.40 - 20.29; HW 13.96 - 18.31; SE 6.45 - 8.43; EL 4.93 - 5.94; TYD 3.11 - 4.24; FL 17.52 - 21.73; TL 20.50 - 25.73; FOL 19.90 - 24.53.

Mô tả: Mồm hơi nhọn, vượt quá hàm dưới. Vùng má hơi lõm, xiên. Gò mồm tù. Vùng gian ổ mắt phẳng. Màng nhĩ nhỏ hơn mắt, nhưng lớn hơn khoảng cách giữa hai mắt một ít. Có nếp da từ mắt qua phía trên màng nhĩ tới vai. Tay có ngón I dài hơn ngón II và bằng ngón IV, hoàn toàn tự do. Chân 2/3 màng, củ bàn trong dài, có củ bàn ngoài. Củ khớp ngón tay lớn hơn củ khớp ngón chân. Có nếp da ở cổ chân. Khớp cổ - bàn chạm mút mồm. Trên lưng có nhiều nếp da gián đoạn.

Thân màu xanh, nâu nhạt hay màu vàng đất. Trên lưng có các vệt nâu sẫm hình chữ V hay chữ W. Mồm, hàm có các vệt nâu nhạt. Mặt dưới thân trắng đục hay trắng vàng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch, Đồng Văn), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Cường, Văn Lợi, Châu Đình, Châu Quang, Yên Hợp, Châu Lộc, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Lý, Bắc Sơn, Nam Sơn, Châu Thành, Châu Hồng, Châu Tiến), Kỳ Sơn (Na Ngoi, Bảo Nam, Hiếu Liêm), Con Cuông (Pù Mát).

***Hoplobatrachus* Peter, 1863**

Holobatrachus W.C.H. Peters, 1863, Monatsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin: 449.

Ếch đồng - *Hoplobatrachus chinensis* (Osbeck, 1765)

Rana (chinensis) P. Osbeck, 1765, Reise Ostindien China: 244.

Hoplobatrachus chinensis, J. Kosuch, M. Vences, A. Dubois, A. Ohler, and W. Böhme, 2001, Mol. Phylogenet. Evol., 21: 405.

Tên Việt Nam: Ếch đồng, Ếch ruộng, Tu cộp, Tu cộp (Thái).

Tên tiếng Anh: Chinese bullfrog, Common lowland frog, Taiwanense frog.

Kích thước: SVL 86,8 - 104,5; HL 34,9; HW 33,82; SE 14,30; EL 10,46; TYD 6,9; FL 43,62; TL 39,26; FOL 45,61.

Mô tả: Mồm tù, vượt quá hàm dưới. Vùng má lõm, xiên; vùng gian ổ mắt rộng. Màng nhĩ bằng khoảng 2/3 đường kính mắt. Có nếp da từ mắt qua màng nhĩ đến vai. Mút các ngón tay, ngón chân tù. Ngón tay I dài hơn ngón II, các ngón có màng yếu. Chân có màng hoàn toàn. Củ bàn trong dài, không có củ bàn ngoài. Củ khớp bé. Khớp chày - cổ chạm mút mồm. Trên lưng có nhiều nếp da ngắn, gián đoạn. Lưng, sườn, trên tay, chân nổi nhiều hạt nhỏ.

Thân màu xanh nước hồ hoặc vàng. Mặt dưới thân màu trắng đục hay phớt vàng xen những vết sẫm không đều.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ, Thị trấn Kim Sơn), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Đình, Châu Lộc, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Tiên), Con Cuông (Pù Mát).

***Limnometes* Fitzinger, 1843**

Limnometes L.J.F.J. Fitzinger, 1843, Syst. Rept: 31.

Ếch nhẽo ban na - *Limnometes bannaensis* Ye, Fei & Jiang, 2007

Limnometes bannaensis C.-y. Ye, L. Fei, F. Xie, and J.-p. Jiang, 2007, Zool. Res., Kunming, 28: 545 - 550.

Tên Việt Nam: Ếch nhẽo ban na.

Tên tiếng Anh: Banna large - headed frog, Banna fanged frog.

Kích thước: SVL 62,61 - 67,12; HL 26,17 - 27,91; HW 26,00 - 28,7; SE 8,58 - 10,16; EL 7,58 - 8,17; TYD 3,5 - 3,61; FL 30,83 - 30,9; TL 29,25 - 29,95; FOL 30,75 - 36,53.

Mô tả: Mồm vượt quá hàm dưới. Hàm dưới có hai mấu răng phía trước. Không có gờ mồm. Vùng má xiên. Khoảng cách giữa hai mí mắt trên gần bằng gian mũi. Màng nhĩ thường ắn, nếu có thì bằng 1/2 đường kính mắt. Tay có các mút ngón hơi nở rộng, ngón I bằng ngón II, có củ khớp lớn. Chân ngắn, mút ngón chân có các đĩa bé, màng hoàn toàn. Củ bàn trong nhỏ, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ chạm thái dương hay mắt. Da nhẽo, trơn. Phần sau của mí mắt trên có mụn nhỏ. Có nếp hạt từ mắt tới vai và một nếp khác vắt ngang sau mắt.

Lưng màu nâu hay xanh xám, mặt dưới màu trắng, có các vệt nâu ở cằm và ngực.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Thông Thụ, Đồng Văn, Quang Phong), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Ếch lim-boc - *Limnonectes limborgi* (Sclater, 1892)

Rana limborgi W.L. Sclater, 1892, Proc. Zool. Soc. London, 1892: 344.

Limnonectes (Taylorana) limborgi, A. Dubois, 1987 "1986", Alytes, 5: 63 - 64.

Tên Việt Nam: Ếch lim-boc.

Tên tiếng Anh: Taylor's frog, Limborg's forest frog.

Kích thước: SVL 30,08 HL 11,81; HW 12,24; SE 5,75; EL 4,21; TYD 3,79; FL 15,66; TL 16,53; FOL 18,12.

Mô tả: Có răng lá mía ngắn, xếp xiên, không chạm lỗ mũi trong. Lưỡi xê nông. Đầu có chiều dài gần bằng chiều rộng. Mồm vượt quá hàm dưới, gờ mồm không rõ, vùng má lõm, xiên. Miệng vượt quá màng nhĩ. Màng nhĩ lớn hơn mí mắt trên, bằng 0,9 lần đường kính mắt. Lỗ mắt hình bầu dục ngang. Tay có các ngón tự do, ngón I dài hơn ngón II, ngón III dài nhất. Chân 1/3 màng. Cũ bàn trong hình bầu dục dài, củ bàn ngoài rất nhỏ. Khớp chày - cổ đật tới giữa mắt. Da trần, lưng nổi các hạt nhỏ. Có một rãnh nông giữa lưng.

Thân màu nâu sáng hoặc vàng sáng. Có hai vệt đen từ mồm qua mắt tới màng nhĩ. Giữa hai mí mắt trên có vệt đen hình chữ V. Có 2 - 3 vệt trắng qua mắt tới mép dưới. Bụng sáng màu hơn lưng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

***Nanorana* Günther, 1896**

Nanorana A.C.L.G. Günther, 1896, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St.Petersbourgh, 1: 206.

Ếch đồi chang - *Nanorana aenea* (Smith, 1922)

Rana aenea M.A. Smith, 1922, J. Nat. Hist. Soc. Siam, 4: 210.

Nanorana aenea, L.-q. Chen, R.W. Murphy, A. Lathrop, A. Ngo, N.L. Orlov, C.T. Ho, and I. Somorjai, 2005, Herpetol. J., 15: 239.

Tên Việt Nam: Éch đòi chang.

Tên tiếng Anh: Doichang asian frog, Doi change spiny frog.

Kích thước: SVL 39,92; HL 16,52; HW 16,94; SE 6,75; EL 5,33; EN 2,70; TYD 2,38; FL 23,71; TL 25,41; FOL 22,84.

Mô tả: Răng lá mía xếp xiên không chạm lỗ mũi trong; lưỡi rộng, khuyết sâu. Mồm nhọn, mép miệng đến 1/2 màng nhĩ. Vùng má phẳng, xiên. Gờ mồm rõ và sắc. Có máu hàm dưới. Màng nhĩ rõ, chưa đến phân nửa đường kính mắt và bằng khoảng 1/3 dài mồm. Lỗ mũi hướng bên, khoảng cách hai lỗ mũi gần gấp rưỡi chiều rộng gian ổ mắt. Mắt lớn, lỗ mắt hình bầu dục ngang, đường kính mắt gấp 1,35 lần chiều rộng mí mắt trên. Tay ngắn, mảnh, các ngón tay tự do, ngón I dài hơn ngón II, ngón III dài nhất, có củ khớp ngón và củ bàn. Chân 1/2 màng. Khớp chày - cổ vượt mồm. Mút ngón tay và ngón chân tù. Da nhẵn.

Thân màu nâu. Mặt trên đầu, lưng và tay màu xám sáng. Giữa hai mắt có vệt nâu sáng. Trên lưng có hình chữ V ngược, phần sau lưng có nhiều đốm nâu sẫm. Có vệt nâu từ má qua màng nhĩ đến vai. Tay chân có các vệt nâu vắt ngang. Bụng màu vàng sẫm, trắng bản, rải rác có các đốm nâu sẫm.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Quasipaa Dubois, 1992

Quasipaa A. Dubois, 1992, Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 61: 319.

Éch gai de-la-cua - *Quasipaa delacouri* (Angel, 1928)

Rana delacouri F. Angel, 1928, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, 2(34): 319.

Quasipaa delacouri, J. Che J.-s. Hu, W.-w. Zhou, R.W. Murphy, T.J. Papenfuss, M.-y. Chen, D. Rao, P.-p. Li, and Y.-p. Zhang, 2009, Mol. Phylogenet. Evol., 50: 69.

Tên Việt Nam: Éch gai de-la-cua, Éch vạch, Éch ang.

Tên tiếng Anh: Tonkin asian frog, Doi Chang asian frog, Tonkin spiny frog.

Kích thước: SVL 57,30; HL 22,67; HW 26,44; SE 9,14; EL 8,54; TYD 3,36; FL 31,20; TL 33,88; FOL 31,17.

Mô tả: Đầu có chiều rộng hơn chiều dài; mồm tròn; răng lá mía gần chạm bờ trước lỗ mũi trong; lưỡi hơi xẻ ở phía sau. Vùng má gần phẳng.

Màng nhĩ gần bằng chiều rộng giữa hai mi mắt, chưa tới phân nửa đường kính mắt, bằng khoảng 1/3 chiều dài mõm. Ngón tay nở rộng đầu mút, ngón chân nở rộng thành đĩa nhỏ. Có rãnh hình móng ngựa ở mút ngón tay và mút ngón chân. Chân có củ bàn trong dài, bằng 2/3 chiều dài ngón chân trong. Ngón chân I và II có một hàng củ khớp dưới ngón, ngón III, IV, V có hai hàng củ khớp rất rõ. Không có củ bàn ngoài. Chân có màng hoàn toàn, màng phủ 1/2 đĩa ngón chân. Khớp chày - cổ vượt mắt. Trên lưng có các nếp sần ngắn, gián đoạn, ở sườn nếp sần dài hơn.

Thân màu nâu tối, lốm đốm các vệt sẫm; bụng nâu sáng; họng và trước ngực có các đốm sẫm.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong), Quỳnh Châu (Pù Huống).

Ếch gai sần - *Quasipaa verrucospinosa* (Bourret, 1937)

Rana spinosa verrucospinosa R. Bourret, 1937, Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1937: 26.

Quasipaa verrucospinosa, A. Ohler, and A. Dubois, 2006, Zoosystema, 28: 781.

Tên Việt Nam: Ếch gai sần, Ếch da cóc (Việt), Cộp hò (Thái).

Tên tiếng Anh: Granular spiny frog, Verrucosa spiny frog.

Kích thước: SVL 79,71; HL 30,11; HW 33,59; SE 11,17; EL 9,45; TYD 3,75; FL 46,11; TL 45,27; FOL 41,76.

Mô tả: Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài. Răng lá mia dày xiên, không chạm lỗ mũi trong. Lưỡi to tròn, khuyết nông. Mõm tù hơi tròn, không có gờ mõm, vùng má hơi lõm, xiên. Mắt lớn, đường kính mắt lớn hơn khoảng cách giữa hai mắt. Màng nhĩ không rõ ràng, nếu có thì chưa đến phân nửa đường kính mắt. Mắt lớn, lỗ mắt hình elip ngang. Đường kính mắt lớn hơn mí mắt trên (1,3 lần). Chân tay ngắn. Tay có các ngón tự do, hơi nở rộng ở đầu mút, ngón I ngắn hơn ngón II, ngón III dài nhất. Chân có mút nở rộng thành đĩa nhỏ. Củ dưới khớp lồi rất rõ, củ bàn trong dài, bằng 2/3 chiều dài ngón chân trong. Không có củ bàn ngoài. Chân có màng hoàn toàn, phủ 1/2 đĩa ngón chân. Khớp chày - cổ chạm mắt hay mũi. Mặt trên thân nổi các nốt sần lớn. Có các nếp da ngắn gián đoạn trên lưng.

Thân có màu nâu tối, lốm đốm cá vệt thẫm. Bụng nâu sáng. Họng và trước ngực có các đốm sẫm màu.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Đồng Văn, Thông Thụ), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

***Occidozyga* Kuhl et Van Hasselt, 1822**

Occidozyga H. Kuhl, and J.C. Van Hasselt, 1822, *Algemeene Konst-en Letter-Bode*, 7: 103.

Cóc nước sần - *Occidozyga lima* (Gravenhort, 1829)

Rana lima J.L.C. Gravenhorst, 1829, *Delic.Mus. Zool. Vratislav.*, 1: 41.

Occidozyga lima, A. Dubois, 1982, *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Ser. 4(A)*, 4: xxx.

Tên Việt Nam: Cóc nước sần, Kèng kẹc.

Tên tiếng Anh: Java frog, Green puddle frog, Green floating frog.

Kích thước: SVL 25,94; HL 7,70; HW 8,76; SE 3,37; EL 2,20; FL 12,45; TL 11,31; FOL 13,05.

Mô tả: Đầu nhỏ, mõm hẹp, vượt quá hàm dưới. Không có gờ mõm. Vùng má xiên. Khoảng cách giữa hai mũi bằng một nửa bề rộng của gian ở mắt. Vùng giữa hai mắt lõm. Màng nhĩ ẩn. Tay có ngón I bằng ngón II, ngón III dài nhất, các ngón hơi có màng, củ khớp dưới ngón nổi rõ. Chân có mút ngón hơi nhọn, màng hoàn toàn, củ bàn trong thành nếp nhô cao, củ bàn ngoài tròn cao. Có nếp hạt ở cổ chân. Khớp cổ - bàn gần chạm mũi. Da nổi hạt to nhỏ không đều. Vùng mõm có hạt nhỏ.

Mặt trên thân có màu xanh nhạt, ở tay chân có các vệt nâu sẫm. Bụng trắng nhạt. Có vệt sẫm từ nách đến bàn tay và từ gốc hai đùi đến khớp gối.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch), Quỳnh Châu (Châu Kim), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Đình, Châu Thái, Châu Lý), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Cóc nước mác ten - *Occidozyga martensii* (Peters, 1867)

Phrynoglossus martensii W.C.H. Peters, 1867, *Monatsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin*, 1867: 29.

Occidozyga martensii, A. Dubois, 1981, *Monit. Zool. Ital., N.S., Suppl.*, 15: 245.

Tên Việt Nam: Cóc nước mác ten.

Tên tiếng Anh: Marten's oriental frog, Marten's frog, Marten's floating frog.

Kích thước: SVL 22,97; HL 8,90; HW 8,32; SE 3,20; EL 3,41; TYD 1,87; FL 10,08; TL 11,45; FOL 14,10.

Mô tả: Đầu nhỏ, mõm hơi nhọn vượt quá hàm dưới. Không có răng lá mía, lưỡi tròn ở phía sau. Không có gờ mõm. Vùng má thẳng. Đường kính mắt lớn hơn dài mõm một ít và lớn hơn màng nhĩ 1,82 lần. Màng nhĩ không rõ lắm. Ngón tay I dài hơn ngón II, ngón III dài nhất, mút các ngón tù. Chân có màng hoàn toàn; củ khớp dưới ngón rõ; củ bàn trong dài, hình bầu dục, bằng 3/4 chiều dài ngón trong; không có củ bàn ngoài. Có nếp da yếu ở cổ chân. Khớp chày - cổ chày mắt, khớp cổ - bàn chày mút mõm. Trên đầu lưng, tay chân nổi hạt rất nhỏ. Mặt dưới thân nhẵn.

Thân màu xám hay màu xanh xám; bụng màu trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Tân Kỳ (Kỳ Sơn), Con Cuông (Pù Mát).

Họ Nhái bén - Hylidae Rafinesque, 1815

Hyla Laurenti, 1768

Hyla J.N. Laurenti, 1768, Spec. Med. Exhib. Synops. Rept.: 32.

Nhái bén nhỏ - *Hyla simplex* Boettger, 1901

Hyla chinensis var. *simplex* O. Boettger, 1901, Ber. Senckenb. Naturforsch. Ges., 1901 (Wiss. Abhandl.): 53.

Hyla simplex, G.A. Boulenger, 1903, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 7, 12: 186.

Tên Việt Nam: Nhái bén, Nhái bén nhỏ (Việt).

Tên tiếng Anh: Annam treefrog.

Kích thước: SVL 29 - 35; HL 12,12; HW 11,20; SE 4,26; EL 4,06; TYD 2,06; FL 15,63; TL 16,6; FOL 22,8.

Mô tả: Gờ mõm rõ, vùng má lõm, vùng giữa hai mắt phẳng; chiều rộng mi mắt trên bằng đường kính mắt và màng nhĩ. Nếp da bên lưng mảnh, từ sau mắt kéo dài đến gốc đuôi. Ngón tay có màng, ngón I ngắn hơn ngón II. Chân có màng hoàn toàn, củ bàn trong bé hình bầu dục, không có củ bàn ngoài. Cổ chân có nếp da yếu. Mút ngón tay, ngón chân có đĩa bám tròn đẹp. Khớp cổ - bàn chày mắt.

Mặt trên thân màu xanh lá cây. Bụng màu trắng vàng. Dưới tay chân màu đỏ gạch. Bụng và sau đuôi nổi hạt nhỏ.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Quang, Thị trấn Quỳ Hợp), Con Cuông (Pù Mát).

Họ Cóc bùn - Megophryidae Bonaparte, 1850

Leptobranchella Smith, 1925

Leptobranchella M.A. Smith, 1925, Sarawak Mus. J., 3: 27.

Cóc mày a-e-rea - *Leptobranchella aerea* (Rowley, Stuart, Richards, Phimmachak & Sivongxay, 2010)

Leptolalax aereus J.J.L. Rowley, B.L. Stuart, S.J. Richards, S. Phimmachak, and N. Sivongxay, 2010, Zootaxa, 2681: 36.

Leptobranchella aerea, J. Chen, N.A. Poyarkov, Jr., C. Suwannapoom, A. Lathrop, Y.-H. Wu, W.-w. Zhou, Z.-y. Yuan, J.-q. Jin, H.-m. Chen, H.-q. Liu, T.Q. Nguyen, S.N. Nguyen, T.V. Duong, K. Eto, K. Nishikawa, M. Matsui, N.L. Orlov, B.L. Stuart, R.M. Brown, J.J.L. Rowley, R.W. Murphy, Y.-y. Wang, and J. Che, 2018, Mol. Phylogenet. Evol., 124: 162.

Tên Việt Nam: Cóc mày a-e-rea.

Tên tiếng Anh: Copper litter toad.

Kích thước: SVL 27,43; HL 10,74; HW10,21 ; SE 3,0; EL 4,36; TYD 1,8; FL 15,24; TL 14,19; FOL 13,56.

Mô tả: Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng; mõm tròn, hơi vượt quá hàm dưới; lỗ mũi gần mõm hơn mắt; vùng má lõm; màng nhĩ rõ ràng, tròn, đường kính lớn hơn 1/2 đường kính mắt; không có răng lá mía. Mút ngón tay và ngón chân tròn, không rộng hơn các đốt ngón; không có củ khớp dưới ngón; ngón tay I gần bằng ngón tay II, thứ tự chiều dài các ngón tay I < II = IV < III; thứ tự chiều dài các ngón chân I < II < V < III < IV; màng giữa các ngón chân I - IV bé, không có màng giữa ngón chân IV - V; viền da bên của ngón chân yếu. Khớp cổ - bàn chạm mút mõm. Da trên lưng có các nốt sần tròn, dẹt; các nốt sần ở phần sau của lưng và hai bên nhiều, lớn hơn trên lưng.

Lưng màu nâu với ánh đồng; mặt trên phần cánh tay và cuối ống chân màu cam; mặt trên đầu màu nâu đồng nhạt, Giữa hai mắt có vệt nâu xám sẫm

và hoa văn hình chữ W ở trên nửa trên của lưng; môi trên có các vết sẫm; mặt trên đùi, ống chân có các vết nâu sẫm vắt ngang.

Địa điểm ghi nhận: Pù Huông.

Cóc mào e-os - *Leptobrachella eos* (Ohler, Wollenberg, Grosjean, Hendrix, Venas, Zeigler & Dubois, 2011)

Leptolalax (Lalos) eos A. Ohler, K.C. Wollenberg, S. Grosjean, R. Hendrix, M. Vences, T. Ziegler, and A. Dubois, 2011, Zootaxa, 3147: 39.

Leptobrachella eos, J. Chen, N.A. Poyarkov, Jr., C. Suwannapoom, A. Lathrop, Y.-H. Wu, W.-w. Zhou, Z.-y. Yuan, J.-q. Jin, H.-m. Chen, H.-q. Liu, T.Q. Nguyen, S.N. Nguyen, T.V. Duong, K. Eto, K. Nishikawa, M. Matsui, N.L. Orlov, B.L. Stuart, R.M. Brown, J.J.L. Rowley, R.W. Murphy, Y.-y. Wang, and J. Che, 2018, Mol. Phylogenet. Evol., 124: 162.

Tên tiếng Việt: Cóc mào e-os.

Tên tiếng Anh: Rosy litter frog.

Kích thước: SVL 26,7 - 52,2; HL 10,1 - 19,6; HW 9,22 - 18,7; SE 3,65 - 6,83; EL 3,51 - 6,73; TYD 1,34 - 3; FL 12,2 - 23,60; TL 12,50 - 24,40.

Mô tả: Mồm tù, không có răng lá mía. Lưỡi hình tim, xẻ nông ở phía sau. Chiều rộng của đầu gần bằng chiều dài. Đường kính ổ mắt tương đương với dài mõm. Vùng gian ổ mắt phẳng, lớn hơn chiều rộng giữa hai mũi. Có nếp da trên màng nhĩ tới vai, nếp da bên không rõ. Màng nhĩ chưa đến phân nửa đường kính ổ mắt. Mút ngón tay, ngón chân không mở rộng, ngón tay không có màng bơi; màng bơi chân kém phát triển I1 - III1 - 2III1 - 3IV3 - 1V. Củ bàn trong hình bầu dục, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ chạm trước mắt.

Mặt trên thân có các nốt sần nhỏ, mặt trong nhẵn. Thân có màu nâu đỏ, có hai vết đen lớn giữa hai mắt và gáy. Trên lưng có các chấm đen, bụng màu trắng đục, mặt dưới tay và chân có màu đen nhạt với các chấm nhỏ màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ, Đồng Văn), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Con Công (Pù Mát), Anh Sơn (Cao Vều).

Cóc mào pù hoạt - *Leptobrachella puhoatensis* (Rowley, Dau & Cao, 2017)

Leptolalax puhoatensis J.J.L. Rowley, Q.V. Dau, and T.T. Cao, 2017, Zootaxa, 4273: 67.

Leptobrachella puhoatensis, J. Chen, N.A. Poyarkov, Jr., C. Suwannapoom, A. Lathrop, Y.-H. Wu, W.-w. Zhou, Z.-y. Yuan, J.-q. Jin, H.-m. Chen, H.-q. Liu, T.Q. Nguyen, S.N. Nguyen, T.V. Duong, K. Eto, K. Nishikawa, M. Matsui, N.L. Orlov, B.L. Stuart, R.M. Brown, J.J.L. Rowley, R.W. Murphy, Y.-y. Wang, and J. Che, 2018, Mol. Phylogenet. Evol., 124: 162.

Tên tiếng Việt: Cóc mảy pù hoạt.

Tên tiếng Anh: Pu Hoat litter toad.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (24,2 - 31,45; 27,29 - 30,13); HL (9,15 - 12,32; 10,88 - 12,19); HW (9,43 - 12,06; 10,48 - 11,49); SE (3,8 - 4,1 ; 4,1 - 4,5); EL (3,2 - 3,9; 3,6 - 4,1); TL (11,6 - 12,8; 12,8 - 15,6); FOL (11,8 - 13,1; 12,3 - 15,8).

Mô tả: Chiều dài đầu lớn hơn chiều rộng; mõm tròn, vượt quá hàm dưới; lỗ mũi gần sát mút mõm; khước mắt tròn, không rõ; vùng má dốc, hơi lõm; con ngươi thẳng đứng; đường kính mắt bằng 88 % chiều mõm; màng nhĩ rõ, tròn, đường kính gần bằng 1/2 đường kính mắt; không có răng lá mía; không có gai mắt; túi kêu hình bầu dục lớn, nằm ở dưới thềm miệng; lưỡi lớn, rộng vừa phải, rộng nhất ở đầu lưỡi; nếp da trên màng nhĩ rõ, kéo dài từ khước mắt đến nách. Đĩa ngón tay tròn, công thức ngón: I < II < IV < III; không có củ bàn trong và củ bàn ngoài; đĩa ngón chân rộng tương đương với chiều rộng của ngón chân; công thức ngón: I < II < V < III < IV; không có củ bàn ngoài.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch).

Cóc mảy bụng đốm - *Leptobrachella ventripunctata* (Fei, Ye & Li, 1990)

Leptolalax ventropunctatus L. Fei, C.-y. Ye, and Y.-z. Huang, 1990, Key to Chinese Amph.: 95, 213, 274.

Leptobrachella ventripunctata, J. Chen, N.A. Poyarkov, Jr., C. Suwannapoom, A. Lathrop, Y.-H. Wu, W.-w. Zhou, Z.-y. Yuan, J.-q. Jin, H.-m. Chen, H.-q. Liu, T.Q. Nguyen, S.N. Nguyen, T.V. Duong, K. Eto, K. Nishikawa, M. Matsui, N.L. Orlov, B.L. Stuart, R.M. Brown, J.J.L. Rowley, R.W. Murphy, Y.-y. Wang, and J. Che, 2018, Mol. Phylogenet. Evol., 124: 162.

Tên tiếng Việt: Cóc mảy bụng đốm.

Tên tiếng Anh: Yunnan asian toad, Yunnan litter toad.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (23,79 - 27,03; 34,68); HL (9,13 - 10,18; 12,45); HW (8,43 - 9,61; 12,36); SE (3,52 - 3,98; 5,13); EL (3,1 - 3,55; 4,36); TL (14,95); FOL (10,32 - 11,88; 14,35).

Mô tả: Mồm hơi nhọn, vượt quá hàm dưới. Không có răng lá mía, lưỡi xẻ nông. Gờ mồm rõ, vùng má hơi lõm. Màng nhĩ tròn. Mắt có con ngươi hình elip dọc, đường kính gần bằng chiều rộng mí mắt trên. Khoảng cách giữa hai mí mắt trên lớn hơn khoảng cách giữa hai mũi. Có nếp da trên màng nhĩ. Tay có các ngón tự do, mút tù; ngón I gần bằng ngón II và ngắn hơn ngón IV, ngón III dài nhất. Chân có 1/4 màng, khớp chày - cổ chạm sau mắt, khớp cổ bàn vượt mồm. Trên lưng có các nếp da ngắn, trên đầu và mí mắt có nhiều hạt nhỏ.

Mặt trên thân có màu nâu xám với các đốm sẫm màu, giữa hai mắt có đốm đen, má và màng nhĩ màu nâu. Họng màu xám có các đốm trắng, ngực và bụng màu trắng kem với các đốm nâu. Mặt dưới đùi màu nâu sẫm với các chấm trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Đồng Văn), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

***Leptobranchium* Tschudi, 1898**

Leptobranchium J.J. von. Tschudi, 1838, Classif. Batr.: 81.

Cóc mây sa pa - *Leptobranchium chapaense* (Bourret, 1937)

Megophrys hasseltii chapaensis R. Bourret, 1937, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1937: 18.

Leptobranchium (Leptobranchium) chapaense, A. Dubois, 1980, Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 49: 476.

Tên Việt Nam: Cóc mây sapa, Cóc mây hatxen, Cóc bùn (Việt), Tô Khiết (H'mông), Pác quáng (Thái).

Tên tiếng Anh: Chapa spadefoot toad, Sapa spadefoot toad.

Kích thước: SVL 52 - 68; HL 20,08; HW 21,78; SE 8,38; EL 6,83; FL 20,89; TL 18,1; FOL 17,44.

Mô tả: Mồm tròn không vượt quá hàm dưới. Đầu có chiều rộng lớn hơn dài. Gờ má tù, vùng má lõm. Màng nhĩ không rõ. Khoảng cách hai mũi xấp xỉ bằng chiều rộng mí mắt trên. Có nếp da từ sau mắt tới vai. Ngón tay I bằng ngón tay II; chân có 1/4 màng. Cũ bàn trong hình bầu dục, không có củ bàn ngoài.

Thân có màu đen xám, vùng má nhạt hơn ở thân. Hai bên sườn, bụng, mặt dưới và phía sau chân nổi hạt rõ. Cằm và họng màu nâu với các vệt loang lổ, có hạt nhỏ. Mặt dưới chân tay màu nâu, xen các chấm trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ, Đồng Văn), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Tà Cạ).

Cóc mây ma-sa-ta-ka-sa-toi - *Leptobrachium masatakasatoi* Matsui, 2013

Leptobrachium (Vibrissaphora) masatakasatoi M. Matsui, 2013, Curr. Herpetol., Kyoto, 32: 183.

Tên Việt Nam: Cóc mây ma-sa-ta-ka-sa-toi.

Tên tiếng Anh: Masatakasato's eyebrow toad, Laos spadefoot toad.

Kích thước: SVL 46,1; HW 21,88; HL 21,40; SE 7,37; EL 6,50; TYD 2,32; FL 19,23; TL 17,68.

Mô tả: Không có răng lá mía. Lưỡi xẻ thùy nông. Đầu lớn, chiều dài lớn hơn chiều rộng một ít. Mồm tròn vượt qua hàm dưới. Vùng má lõm. Đường kính mắt nhỏ hơn dài mồm. Tay chân màng hơi kém phát triển, ngón tay, ngón chân mảnh, có riềm da. Mút ngón tay, ngón chân tù, hơi tròn. Chiều dài ngón tay I < II < IV < III; ngón chân I < II < V < III < IV. Chân có củ bàn trong hình oval, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ chày màng nhĩ. Da trên đầu nhẵn; mặt lưng có các nốt sần nhỏ, nhiều ở phía cuối lưng, gần huyết. Sườn có nhiều nốt sần màu trắng. Mặt dưới thân cũng có nhiều nốt sần nhỏ màu trắng. Có nếp da trên màng nhĩ qua mắt đến vai.

Trong dung dịch bảo quản: Thân màu nâu sáng, trên lưng có các vệt đen xếp rải rác. Sườn màu nâu tối xen kẽ với các đốm màu kem tạo thành hoa văn hình mạng lưới. Mặt bụng màu vàng kem nhạt, có các vệt nâu sẫm xếp không đều. Mút ngón tay, ngón chân có màu kem trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch), Anh Sơn (Cao Vều).

***Boulenophrys* Fei, Ye & Jiang, 2016**

Boulenophrys L. Fei, and C.-y. Ye. 2016, Amph. China, 1: 641.

Cóc mây bắc bộ - *Boulenophrys palpebralespinosa* (Bourret, 1937)

Megophrys palpebralespinosa R. Bourret, 1937, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1937: 16.

Boulenophrys palpebralespinosa, A. Dubois, A. Ohler, and R.A. Pyron, 2021, *Megataxa*, 5: 414.

Tên Việt Nam: Cóc mày bắc bộ, Cóc mày gai mí.

Tên tiếng Anh: Tonkin spadefoot toad, Wide - toed horned frog, Spiny horned toad.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (36,47; 39,90); HL (13,33; 13,69); HW (14,03; 14,50); SE (4,36; 4,87); EL (4,33; 4,58); TYD (2,33; 2,78); FL (18,77; 20,44); TL (18,47; 19,73); FOL (16,40; 17,45).

Mô tả: Lưỡi không xẻ ở phía sau, không có răng lá mía. Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài một ít. Khoảng cách giữa hai mắt hẹp hơn mí mắt trên. Mí mắt trên có gai lớn với nhiều gai nhỏ. Màng nhĩ rõ, bằng khoảng phân nửa đường kính mắt. Ngón tay có mút nở rộng, tự do, ngón I gần bằng ngón II. Chân có màng ở góc ngón, củ bàn trong hình oval rất dẹt, kém 1/2 chiều dài ngón trong. Khớp chày - cổ chạm màng nhĩ.

Mặt trên thân nâu đậm, mặt dưới thân trắng nhạt với những đốm nâu xếp đối xứng. Trên đầu và lưng có nhiều hạt nhỏ. Có vệt màu nâu hồng dài ở giữa họng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ, Đồng Văn), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

***Ophryophryne* Boulenger, 1903**

Ophryophryne G.A. Boulenger, 1903, *Ann. Mag. Nat. Hist., London. Ser. 7*, 12: 186.

Cóc núi - *Ophryophryne pachyproctus* Kou, 1985

Ophryophryne pachyproctus Z.-t. Kou, 1985, *Acta Herpetol. Sinica*, Chengdu, N.S., 4 (1): 41.

Tên tiếng Việt: Cóc núi.

Tên tiếng Anh: Gelin spadefoot toad, Huang's spadefoot toad, Medog horned toad.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (36,67; 40,88); HL (8,91; 11,05); HW (9,22; 10,59); SE (4,29; 4,43); EL (2,81; 2,88); TYD (2,77; 3,10); FL (16,55; 19,36); TL (15,00; 17,43); FOL (13,38; 16,18).

Mô tả: Không có răng lá mía. Mồm ngắn, hơi nhọn, vượt quá hàm dưới; gờ mồm rõ, sắc; vùng má phẳng, xiên. Màng nhĩ hơn phân nửa đường kính mắt, gần bằng gian ổ mắt. Con ngươi hình elip dọc. Tay dài và mảnh, mút ngón tù, các ngón tự do, ngón I gần bằng ngón II, ngón III dài nhất. Chân có 1/4 màng. Da nhẵn, sườn nổi hạt. Trên lưng có các nếp da mảnh có dạng chữ H. Sau mắt có nếp da đến vai.

Thân màu nâu sẫm, trên đầu có đốm hình tam giác mở. Vùng má, cánh tay và gốc đuôi màu đỏ. Cằm màu nâu đậm. Bụng có đốm nâu đỏ gạch ở phần trước và đốm đen xen đốm trắng ở phía sau.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Xenophrys Günther, 1864

Xenophrys A.C.L.G. Günther, 1864, Rept. Brit. India: 414.

Cóc sừng lan cang - *Xenophrys lancangica* Lyu, Wang & Wang, 2023

Xenophrys lancangica Lyu, Wang, and Wang in: Z.-T. Lyu, S. Qi, J. Wang, S.-Y. Zhang, J. Zhao, Z.-C. Zeng, H. Wan, J.-h. Yang, Y.-m. Mo, and Y.-y. Wang, 2023, Zool. Res., Kunming, 44: 408.

Tên Việt Nam: Cóc sừng lan cang (Việt), Nha hóc (Thái).

Tên tiếng Anh: Lancang horned toad.

Kích thước: SVL 78,92; HL 32,41; HW 31,48; SE 10,77; EL 10,37; TYD 5,19; FL 34,86; TL 41,43; FOL 46,34.

Mô tả: Mồm tù vượt quá hàm dưới; gờ mồm rõ, vùng má lõm; màng nhĩ không rõ; lỗ mũi ở giữa mồm và mắt, khoảng cách hai mũi bằng chiều rộng mí mắt trên. Có nếp da từ sau mắt đến vai. Nếp da bên mảnh kéo dài từ trên màng nhĩ đến gốc đuôi. Trên lưng có nếp hình chữ Y mảnh. Có mấu gai nhỏ trên mí mắt. Ngón tay I dài hơn ngón II một ít. Chân có 1/4 màng, củ bàn trong và củ khớp dưới không rõ, không có củ bàn ngoài.

Thân màu xám hay nâu đỏ. Giữa hai mắt có vết sẫm màu hình tam giác. Vùng má, mắt và màng nhĩ màu đen. Cằm và họng nhạt, có vết trắng ở mép. Hai bên sườn nổi hạt màu trắng; đuôi và ống chân có vết sẫm, mảnh vắt ngang. Bụng và dưới đuôi màu trắng bản với các vết loang lổ.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳ Châu (Diễn Lãm, Châu Hoàn), Quỳ Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Ghi chú: Trước đây ở Việt Nam, loài này được xác định là *Xenophrys major*. Tuy nhiên, loài *X. major* chắc chắn chỉ được biết đến ở vùng Đông Bắc Ấn Độ (Arunachal Pradesh, Assam, Meghalaya, Manipur, Mizoram và Nagaland) và rộng hơn có thể là ở Myanmar. Các mẫu ở Việt Nam được xác định thuộc nhiều loài trong nhóm loài *Xenophrys major*, trong đó các mẫu thu ở miền Bắc và miền Trung Việt Nam (KBTTN Bắc Hướng Hoá, Quảng Trị; Xuân Sơn, Phú Thọ; Nghệ An; VQG Phong Nha - Kẻ Bàng, Quảng Bình; KBTTN Pù Hu, Thanh Hoá; Mường Nhé, Điện Biên) là *Xenophrys lancangica* (Chen et al., 2017; Lyu et al., 2023).

Cóc mắt bé - *Xenophrys parva* (Boulenger, 1893)

Leptobrachium parvum G.A. Boulenger, 1893, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2, 13: 344.

Xenophrys parva, W. Khonsue and K. Thirakhupt, 2001, Nat. Hist. J. Chulalong-korn Univ., 1: 75.

Tên tiếng Việt: Cóc mắt bé.

Tên tiếng Anh: Burmese spade foot toad, Small spadefoot toad, Small horned toad.

Kích thước: SVL 54,33; HL 19,85; HW 20,10; SE 6,71; EL 6,28; TYD 5,79; FL 26,94; TL 27,68; FOL 26,94.

Mô tả: Mồm ngắn và nhọn, vượt quá hàm dưới. Có răng lá mía, lưỡi không khuyết ở phía sau. Gờ mồm sắc; vùng má phẳng, xiên. Mắt có con ngươi hình elip dọc, đường kính mắt lớn hơn chiều rộng mí mắt trên và gian ổ mắt. Màng nhĩ rõ, lớn hơn 2/3 đường kính ổ mắt. Các ngón tay và ngón chân có mút ngón hoi nở rộng; chiều dài các ngón tay I = II < IV < III, không có củ bàn và củ khớp dưới ngón. Các ngón chân có 1/4 màng, củ bàn dẹt. Khớp chày - cổ chạm mắt. Da nhẵn hay nổi hạt ít ở lưng và đầu, nhưng có nhiều ở sườn và tay, chân. Có nếp da mảnh từ sau mắt đến vai. Bụng nhẵn.

Thân màu nâu vàng nhạt, trước thân sáng màu hơn phía sau. Giữa hai mắt có vết sẫm kéo dài về phía sau tạo thành hình tam giác với đốm tròn ở giữa. Vùng gần mồm có các đốm nhỏ màu nâu nhạt. Dưới mắt có vết đen lớn. Bụng, cằm màu trắng bản với các đốm nâu nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Họ Nhái bầu - Microhylidae Günther, 1858

Kalophrynus Tschudi, 1838

Kalophrynus J.J. von Tschudi, 1838, Classif. Batr.: 48, 86.

Nhái cóc đốm - *Kalophrynus interlineatus* (Blyth, 1855)

Engrystoma interlineatum E. Blyth, 1855 "1854", J. Asiat. Soc. Bengal, 23: 732.

Kalophrynus interlineatus, M. Matsui, T. Chan-ard, and J. Nabhitabhata, Copeia 1996: 440 - 445.

Tên tiếng Việt: Nhái cóc đốm.

Tên tiếng Anh: Piebald narrowmouthed frog, Bubble-nest frog, Indochinese sticky frog.

Kích thước: SVL 38,3; HL 14,4; HW 13,1; SE 3,9; EL 4,7; TYD 4,0; FL 15; TL 13,3; FOL 10,3.

Mô tả: Mồm hơi nhọn, vượt quá hàm dưới. Miệng hẹp, ngắn hơn bề ngang của đầu, đến 1/2 ổ mắt. Mắt bé, lỗ mắt ngang. Vùng má gàn phẳng, thẳng đứng; vùng gian ổ mắt hơi lồi. Màng nhĩ bằng 3/4 đường kính mắt. Có nếp da từ sau mắt qua trên màng nhĩ tới vai. Ngón tay hoàn toàn tự do, ngón I bằng ngón II, củ khớp lớn, màu trắng. Chân có mút ngón tù, ngón chân có 1/4 màng, có củ bàn ngoài và củ bàn trong. Khớp chày - cổ chạm vai, thường ít khi vượt quá vai. Toàn thân nổi hạt. Ổ mồm hạt nhỏ hơn, ở chân tay hạt thưa hơn ở lưng và bụng.

Thân màu nâu đất, có những vệt nâu xếp dọc từ mồm đến gốc đuôi. Vùng màng nhĩ và vai màu nâu sẫm; cằm và họng màu sáng; bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Thị trấn Quỳ Hợp), Con Công (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Kaloula Gray, 1831

Kaloula J.E. Gray, 1831, Zool. Misc., Part 1: 38.

Ễnh ương - *Kaloula pulchra* Gray, 1831

Kakoula pulchra J.E. Gray, 1831, Zool. Misc., Part 1: 38.

Tên tiếng Việt: Ễnh ương, Ễnh ương thường.

Tên tiếng Anh: Beautiful kaloula, Malaysian narrowmouth toad, Asian painted frog.

Kích thước: SVL 49 - 56; HL 18,35; HW 22,21; SE 4,90; EL 5,28; FL 21,11; TL 19,25; FOL 21,25.

Mô tả: Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài. Mồm không vượt quá hàm dưới. Miệng hẹp hơn bề ngang của đầu. Không có gờ mồm. Vùng má lõm hơi xiên. Lỗ mắt tròn. Đường kính mắt lớn hơn dài mồm. Mút ngón tay, ngón chân nở rộng, đĩa ngón chân bé hơn đĩa ngón tay. Ngón tay I ngắn hơn ngón II, củ khớp dưới ngón nhỏ. Chân kém 1/4 màng, củ bàn trong dài, củ bàn ngoài nhỏ. Khớp cổ - bàn chạm vai. Da nhẵn. Bụng và sườn nổi hạt bé.

Thân màu nâu sáng. Lưng có đốm thẫm lớn được viền bởi vệt màu trắng từ vùng mí mắt trên kéo về phía sau dọc hai bên lưng. Sau mắt có vệt nâu sẫm đến gốc đuôi. Bụng màu xám.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đồng Văn), Quý Châu (Diễn Lãm), Quý Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Pù Mát).

Microhyla Tschudi, 1838

Microhyla J.J. von Tschudi, 1838, *Classif. Batr.*: 71.

Nhái bầu bút lơ - *Microhyla butleri* Boulenger, 1900

Microhyla butleri G.A. Boulenger, 1900, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 7, 6: 188.

Tên Việt Nam: Nhái bầu bút lơ.

Tên tiếng Anh: Butler's rice frog, Dalat pigmy frog, Butler's narrow-mouth frog.

Kích thước: SVL 21,72 ; HL 7,03; HW 7,85; SE 2,7; EL 2,08; FL 11,92; TL 12,55; FOL 14,81.

Mô tả: Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài, chiều dài mồm lớn hơn đường kính mắt. Tương quan chiều dài ngón tay I < II < IV < III; giữa các ngón tay không có màng bơi; củ bàn trong rõ. Mút ngón chân hơi phình ngang; giữa các ngón chân có khoảng 1/4 màng bơi; củ bàn trong rõ.

Da nhẵn, mặt lưng màu nâu xám, giữa lưng có vệt nâu rộng kéo dài từ sau hai mắt tới bẹn; sườn với các đốm nâu lớn; bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Nhái bầu mu-kh-le-sơ - *Microhyla mukhlesuri* Hasan, Islam, Kuramoto, Kurabayashi & Sumida, 2014

Microhyla mukhlesuri M.K. Hasan, M.M. Islam, M. Kuramoto, A. Kurabayashi, and M. Sumida, 2014, Zootaxa 3755: 401 - 408.

Tên Việt Nam: Nhái bầu mu-kh-le-sơ.

Tên tiếng Anh: Mukhlesur's narrow-mouthed frog.

Kích thước: SVL 18 - 28; HL 6,57 - 8,01; HW 7,76 - 9,35; SE 2,59 - 2,79; EL 2,70 - 2,86; FL 10,16 - 11,86; TL 11,66 - 12,49.

Mô tả: Mồm hơi nhọn, vượt quá hàm dưới. Gò mồm không rõ, vùng má hơi lõm. Mắt nhỏ, đường kính mắt bằng chiều rộng mí mắt trên. Ngón tay mút tù, hoàn toàn tự do, ngón I ngắn hơn ngón II. Ngón chân không có đĩa, kém 1/4 màng. Củ bàn ngoài hình chóp, màu trắng, lớn hơn củ bàn trong. Khớp chày - cổ chưa đến mắt.

Thân màu nâu xám. Trên lưng có vệt nâu sẫm kéo dài từ mắt đến cuối thân, thắt lại ở vùng vai và cuối thân. Bụng trắng đục, cảm, họng nâu hồng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Đình, Châu Lộc, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Lý, Châu Cường, Châu Hồng), Kỳ Sơn (Na Ngoi); Con Công (Pù Mát).

Nhái bầu hây môn - *Microhyla heymonsi* Vogt, 1911

Microhyla haymonsi T. Vogt, 1911, Sitzungsber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin, 1911: 181.

Tên Việt Nam: Nhái bầu hây môn, Pọt ẹt (Thái).

Tên tiếng Anh: Taiwan rice frog, Black-flanked pigmy frog, Heymon's narrow-mouthed frog.

Kích thước: SVL 17,99 - 26,85; HL 6,10 - 9,38; HW 6,97 - 9,82; SE 2,53 - 3,94; EL 1,70 - 2,45; FL 10,24 - 15,15; TL 10,36 - 15,58; FOL 12,32 - 15,54.

Mô tả: Thân mảnh, da mỏng. Miệng hẹp hơn bề ngang đầu. Không có răng hàm trên, lưỡi tròn ở phía sau. Lỗ mũi gần mút mồm hơn mắt. Khoảng cách hai mũi gần bằng hay lớn hơn gian ổ mắt. Mút ngón tay, ngón chân nở rộng và có hình chữ T. Củ khớp dưới ngón tay và ngón chân rõ. Tay có ngón I ngắn, bằng 1/2 chiều dài ngón II, ngón III dài nhất, các ngón tay tự do, không

có màng. Chân dài, các ngón có 1/4 màng. Cũ bàn trong nhỏ. Khớp chày - cổ đạt tới nút mõm.

Thân nâu vàng đến nâu xám nhạt với các vệt sẫm hơn ở lưng, thường đối xứng nhau. Giữa lưng có đường sáng mảnh. Bên thân có vệt đen sẫm từ mõm qua mắt dọc theo sườn đến gốc đuôi. Chân có các vệt đen mảnh, màu nâu sẫm vắt ngang.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ, Hạnh Dịch, Đồng Văn); Quỳnh Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Pù Mát).

Nhái bầu vân - *Microhyla pulchra* (Hallowell, 1861)

Engystoma pulchrum E. Hallowell, 1861 “1800”, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 12: 506.

Microhyla pulchra, G.A. Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Coll. Brit. Mus., Ed. 2: 165.

Tên Việt Nam: Nhái bầu vân, Ếnh ương nhỏ.

Tên tiếng Anh: Guangdong rice frog, Beautiful pigmy frog.

Kích thước: SVL 25,97 - 30,31; HL 9,12; HW 10,06; SE 4,02; EL 3,51; FL 14,64; TL 17,78; FOL 18,08.

Mô tả: Thân mảnh, da mỏng. Mõm nhọn vượt quá hàm dưới. Không có gờ mõm. Miệng hẹp hơn bờ ngang đầu. Lưỡi hình bầu dục, tròn ở sau. Tay ngắn, các ngón tự do. Chân dài, ngón dài với 1/4 màng. Cũ khớp dưới ngón tay và ngón chân rõ. Chân có cũ bàn trong hình bầu dục, cũ bàn ngoài tròn, màu trắng. Khớp chày - cổ chân đạt hay vượt mắt một ít.

Thân màu nâu xám nhạt. Trên thân có các hoa văn sẫm nhạt xen kẽ. Giữa lưng có vệt nâu sẫm hình tam giác lớn từ ngang vai kéo đến hết thân, hai bên thân có các đường nâu nhạt chạy song song đến tận đuôi. Vệt nâu sẫm từ mắt dọc theo mép trên của sườn đến gốc đuôi. Bụng và dưới đuôi màu trắng, cằm, họng màu tối hơn. Gốc đuôi và mặt trong đuôi màu vàng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đồng Văn, Quang Phong), Quỳnh Châu (Diễn Lãm, Châu Hoàn), Quỳnh Hợp (Yên Hợp, Liên Hợp, Châu Thái, Nam Sơn, Châu Cường, Châu Tiến), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

***Nanohyla* Poyarkov, Gorin & Scherz, 2021**

Nanohyla V. A. Gorin, M.D. Scherz, D.V. Korost, and N.A. Poyarkov, Jr., 2021, Zoosyst. Evol., 97: 38.

Nhái bầu hoa cương - *Nanohyla marmorata* (Bain & Nguyen, 2004)

Microhyla marmorata R.H. Bain, and T.Q. Nguyen, Copeia 2004: 507 - 524.

Nanohyla marmorata, V.A. Gorin, M.D. Scherz, D.V. Korost, and N.A. Poyarkov, Jr., 2021, Zoosyst. Evol., 97: 38.

Tên Việt Nam: Nhái bầu hoa cương.

Tên tiếng Anh: Marble pigmy frog, Dusty speckling venter pigmy frog, Marbled pigmy narrow-mouth frog.

Kích thước: SVL 19,97 - 20,20; HL 6,68 - 6,75; HW 7,02 - 7,39; SE 2,98; EL 2,51; FL 11,86 - 12,83; TL 12,85 - 13,54; FOL 10,77 - 13,79.

Mô tả: Đầu rộng hơn dài một ít. Không có răng lá mía, lưỡi dài, không khuyết ở phía sau. Mồm hơi nhọn, vượt quá hàm dưới, gờ mồm tù, vùng má phẳng, xiên. Con ngươi mắt tròn, đường kính ổ mắt hơn 2/3 dài mồm. Tay ngắn, các ngón mảnh, tự do, mút ngón nở rộng thành đốm nhỏ. Bề dài các ngón I < II < IV < III. Chân có 1/2 màng, mút ngón hơi tròn, củ bàn hơi tròn. Khớp chày - cổ chạm mồm. Da hơi nhẵn, nhiều củ nhỏ trên mí mắt, đầu và vai, ít ở lưng, hai bên thân và ở chân tay. Bụng nhẵn.

Thân màu nâu sáng. Trên đầu có đốm nâu, giữa hai mi mắt trên có vệt màu xám. Trên lưng có đốm sẫm, thất lại ở ngang giữa lưng, nở rộng và mờ dần ở cuối thân, ở hai bên thân, các đốm sẫm có màu sáng hơn. Vùng má và sườn màu nâu. Phần bụng sau và dưới tay, chân có các đốm màu đen xen lẫn màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch, Đồng Văn, Nậm Giải), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Họ Ếch nhái - Ranidae Batsch, 1796***Amolops* Cope, 1865**

Amolops E.D. Cope, 1865, Nat. Hist. Rev., N.S., 5: 117.

Ếch com-po-trix - *Amolops compotrix* (Bain, Stuart & Orlov, 2006)

Rana compotrix R.H. Bain, B.L. Stuart, and N.L. Orlov, 2006, Copeia, 2006: 52.

Amolops compotrix, B.L. Stuart, 2008, Mol. Phylogenet. Evol., 46: 51.

Tên Việt Nam: Ếch com-po-trix.

Tên tiếng Anh: Khammouan torrent frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (36,60; 56,70); HL (14,23; 20,89); HW (12,41; 19,17); SE (5,65; 8,55); EL (4,83; 6,13); TYD (2,29; 2,79); FL (20,80; 31,94); TL (22,29; 34,41); FOL (18,83; 28,55).

Mô tả: Răng lá mía mảnh xếp xiên, gần chạm lỗ mũi trong. Lưỡi hình quả tim khuyết sâu ở phía sau. Chiều dài đầu hơn chiều rộng một ít, mõm ngắn, vượt quá hàm dưới. Vùng má lõm, xiên. Màng nhĩ kém phân nửa đường kính mắt. Mắt khá lớn, đường kính mắt hơn 2/3 chiều dài mõm.

Chân tay dài mảnh, đầu mút nở rộng thành đĩa bám có rãnh ngang hình móng ngựa, chia đĩa bám thành nửa trên và nửa dưới. Ngón tay I < II < IV < V, không có màng. Chân có màng hoàn toàn (I0 - 0II0 - 1III0 - 1IV1 - 0V). Cũ bàn trong thuôn dài bằng 0,45 - 0,49 ngón trong, củ bàn ngoài nhỏ. Khớp chày - cổ chân chạm nhau khi gập hai ống chân vào trước đùi. Có nếp da bên lưng từ sau mắt đến cuối thân. Da trên lưng nhẵn, mặt dưới đùi nổi hạt.

Lưng màu xanh nhạt với vài đốm đen ở phía sau của lưng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch, Đồng Văn).

Ếch bám đá lào - *Amolops cremnobatus* Inger & Kottelat, 1998

Amolops cremnobatus R.F. Inger, and M. Kottelat, 1998, Raffles Bull. Zool., 46: 30.

Tên Việt Nam: Ếch bám đá lào, Nhái đá hoa (Việt), Khiết hín (Thái).

Tên tiếng Anh: Lao Sucker Frog, Lao torrent frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (35,25; 38,63); HL (11,22; 13,58); HW (11,74; 13,40); SE (4,89; 5,80); EL (4,65; 4,69); TYD (2,88; 3,57); FL (17,91; 21,57); TL (20,13; 23,39); FOL (16,40; 19,74).

Mô tả: Răng lá mía mảnh, ngắn, chạm nhau và cách xa lỗ mũi trong. Lưỡi tròn rộng, khuyết sâu ở phía sau. Chiều dài đầu bằng chiều rộng. Mõm vượt quá hàm dưới. Vùng má xiên. Màng nhĩ kém 1/2 đường kính mắt. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng dài mõm ở con đực (0,95), hay bằng 3/5 dài mõm ở con cái (0,61). Chân tay dài mảnh, mút ngón nở rộng thành đĩa lớn. Đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân, có rãnh ngang ở đĩa ngón, các ngón tự do. Chân có màng hoàn toàn. Có củ bàn trong và củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ chày hay vượt quá mõm. Da nổi hạt. Hai bên lưng có nếp hạt màu vàng từ sau mắt đến cuối thân.

Thân màu nâu nhạt xen lẫn các vệt, đốm màu vàng nhạt. Sườn có các đốm nâu xen trắng. Bụng màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ, Đồng Văn, Hạnh Dịch, Tri Lễ), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Ếch đào - *Amolops daorum* (Bain, Lathrop, Murphy, Orlov & Ho, 2003)

Rana (Odorrana) daorum R.H. Bain, A. Lathrop, R.W. Murphy, N.L. Orlov, and C.T. Ho, 2003, Am. Mus. Novit., 3417: 38.

Amolops daorum, B.L. Stuart, 2008, Mol. Phylogenet. Evol., 46: 51.

Tên Việt Nam: Ếch đào.

Tên tiếng Anh: Dao frog, Dao torrent frog.

Kích thước: SVL 41,23; HL 15,15; HW 14,31; EL 5,40; EL 6,15; FL 21,99; TL 22,17; FOL 20,10.

Mô tả: Đầu có chiều rộng gần bằng chiều dài. Mồm tròn vượt quá hàm dưới. Gờ mồm rõ, vùng má gần thẳng đứng. Khoảng cách giữa hai mũi lớn hơn rộng gian ở mắt. Mắt lớn, đường kính mắt bằng 1,13 dài mồm. Màng nhĩ nhỏ, bằng khoảng 1/4 đường kính mắt. Ngón tay với nút nở rộng tạo thành đĩa tròn có rãnh ngang. Đĩa ngón I và II nhỏ, lớn hơn đường kính màng nhĩ một chút, đĩa ngón III và IV lớn, lớn hơn đĩa ngón chân. Chân có màng hoàn toàn, bao cả gốc của đĩa ngón. Củ bàn trong hình bầu dục, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ gân chạm nút mồm.

Mặt trên thân màu xanh đen hay xám xanh, mặt dưới thân màu xám nhạt. Trên thân có các vết tạo thành hình mạng lưới. Có vết sẫm vắt ngang qua mắt. Chân có các vết sẫm ngang.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải).

Ếch bám đá meng-yang - *Amolops mengyangensis* Wu & Tian, 1995

Amolops mengyangensis G.-f. Wu, and W.-s. Tian, 1995, in Zhao (ed.), Amph. Zoogeograph. Div. China: 52.

Tên Việt Nam: Ếch bám đá meng-yang.

Tên tiếng Anh: Mengyang sucker frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (39 - 40; 60).

Mô tả: Đầu dẹt, chiều dài lớn hơn chiều rộng; mồm dài, nhọn và tròn, dài hơn đường kính của mắt, vượt hàm dưới khi nhìn từ trên xuống; vùng má thẳng; màng nhĩ lớn; lưỡi hình bầu dục, có một rãnh sâu ở cuối lưỡi; răng lá mía ngắn và yếu; có một cặp túi kêu bên ngoài ở phía bên của hầu họng, có

một lỗ lớn trên túi thanh âm; nếp gấp lưng thẳng và rõ; củ khớp dưới ngón rõ; chai sinh dục ở con đực lớn, nhẵn và có màu trắng; khớp chày - cổ chạm đến cuối mõm hoặc giữa mắt và mõm; tay và chân thon, dài, mút các ngón thành đĩa bám, có rãnh ngang.

Trên lưng, phía bên và bụng nhẵn. Mặt lưng màu xanh lá, có các đốm đen không đều, có một đường màu nâu sẫm từ mút mõm dọc đến bẹn; mặt trên tay và chân có vân ngang sẫm màu, rõ ở con đực, con cái không rõ; bụng màu trắng, ngón tay ngón chân sẫm màu.

Ghi chú: Mô tả theo Wu & Tian.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải).

Hylarana Tschudi, 1838

Hylarana J.J. von. Tschudi, 1838, Classif. Batr.: 37.

Chẫu - *Hylarana guentheri* (Boulenger, 1882)

Rana guentheri G.A. Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Coll. Brit. Mus., Ed. 2: 48.

Hylarana guentheri, R. Bourret, 1939, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi.

Tên Việt Nam: Chẫu, Chẫu chuộc.

Tên tiếng Anh: Guenther's amoy frog, Guenther's stream frog.

Kích thước: SVL 50,54 - 74,61; HL 23,26 - 28,80; HW 16,07 - 26,30; SE 9,60 - 13,60; EL 6,00 - 9,22; TYD 4,13 - 6,43; FL 25,08 - 39,60; TL 31,51 - 44,74; FOL 30,12 - 46,81.

Mô tả: Mõm nhọn vượt quá hàm dưới, gờ mõm rõ, vùng má lõm và xiên. Mắt lớn, đường kính mắt bằng 2/3 dài mõm (0,65 lần), gần 1,5 lần chiều rộng giữa hai mí mắt trên. Màng nhĩ rất rõ, bằng 2/3 đường kính mắt, có nếp da bên từ sau mắt tới cuối lưng. Có nếp hạt từ góc mép đến vai. Tay dài, có ngón I bằng ngón II. Chân có mút nở rộng thành đĩa, có rãnh ngang, có 3/4 màng, hai đốt ngón IV tự do. Không có nếp da cổ chân. Củ bàn trong hình oval, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ chạm bờ trước mắt.

Lưng có màu nâu đậm, sườn màu nâu, nhạt dần về phía bụng. Bụng trắng đục. Cằm và mặt dưới chân trắng vàng. Phần sau của mặt dưới đùi nổi hạt nhỏ.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ, Nậm Giải), Quỳnh Châu (Diễn Lãm, Châu Hoàn), Quỳnh Hợp (Châu Lộc), Con Cuông (Pù Mát), Anh Sơn (Cao Vều), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Chàng hiu - *Hylarana macrodactyla* Günther, 1858

Hylarana macrodactyla A.C.L.G. Günther, 1858, Arch. Naturgesch., 24: 323.

Tên Việt Nam: Chàng hiu.

Tên tiếng Anh: Guangdong frog, Long - legged grass frog.

Kích thước: SVL 21 - 44; HL 13,76; HW 8,70; SE 6,07; EL 4,25; TYD 3,01; FL 17,40; TL 21,41; FOL 21,11.

Mô tả: Mồm nhọn vượt quá hàm dưới, gờ mồm rõ. Vùng má xiên. Đường kính màng nhĩ từ 3/4 đến bằng đường kính mắt, lớn hơn bề rộng gian ổ mắt. Đường kính mắt gần bằng 3/4 dài mồm. Hai bên lưng có nếp da màu trắng từ sau mắt tới cuối thân. Tay có ngón I dài bằng ngón II, các ngón tự do, củ khớp rõ. Chân có 1/2 màng. Ngón tay và ngón chân có mút nở rộng thành đĩa với rãnh ngang chia mặt trên và mặt dưới. Đĩa ngón tay nhỏ hơn phân nửa đường kính màng nhĩ. Khớp chày - cổ chạm mút mồm. Củ bàn trong tròn.

Lưng màu xanh với ba đường trắng đục từ mút mồm tới huyết. Mặt dưới thân màu trắng hồng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Đình, Châu Thái); Con Cuông (Pù Mát).

Chàng mẫu sơn - *Hylarana maosonensis* Bourret, 1937

Hylarana maosonensis R. Bourret, 1937, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1937: 36.

Tên Việt Nam: Chàng mẫu sơn.

Tên tiếng Anh: Mau son frog, Maoson stream frog.

Kích thước: SVL 39,06 - 53,38; HL 15,5 - 22,15; HW 13,86 - 20,01; SE 5,97 - 7,84; EL 5,07 - 6,64; TYD 3,60 - 4,70; FL 20,80 - 28,73; TL 21,88 - 30,17; FOL 21,03 - 29,46.

Mô tả: Răng lá mía ngắn, mảnh, cách xa lỗ mũi trong. Lưỡi tròn, khuyết nông ở phía sau. Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng, mồm tròn vượt quá hàm dưới, gờ mồm xiên, vùng má hơi lõm. Mắt lớn, đường kính mắt bằng

3/4 chiều dài mõm, lớn hơn gian ổ mắt. Màng nhĩ nhỏ, chưa đến 3/4 đường kính mắt. Nếp da bên lưng dày. Tay có mút ngón tù, ngón I dài hơn ngón II, ngón III dài nhất, các ngón tự do. Chân 3/4 màng, củ bàn trong và củ bàn ngoài rõ. Khớp chày - cổ chày mõm. Trên lưng nổi các nốt sần rõ, mặt trên đùi, ống chân nốt sần ít và nhỏ hơn.

Thân có màu nâu nhạt với các đốm sẫm lớn. Màng nhĩ màu nâu, sườn và trước đùi có các đốm tròn đen lớn, chân có vết sẫm vắt ngang. Bụng màu trắng bản.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Chàng mi lê - *Hylarana milleti* (Smith, 1921)

Rana milleti M.A. Smith, 1921, Proc. Zool. Soc. London, 1921: 431.

Hylarana milleti, R. Bourret, 1939, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1939: 59.

Tên Việt Nam: Chàng mi lê.

Tên tiếng Anh: Dalat frog, Millet's frog, Dalat forest frog.

Kích thước: SVL 41,8 - 53,5; HL 16,6 - 25,2; HW 13,1 - 18,4; SE 5,7 - 8,6; EL 4,8 - 6,5; TYD 4,2 - 4,4; FL 16,8 - 23,1; TL 9,3 - 11,0; FOL 21,5 - 31,0.

Mô tả: Răng lá mía xếp xiên, cách xa nhau, không chạm lỗ mũi trong, lưỡi dài, xẻ thùy ở phía sau. Chiều rộng đầu lớn hơn chiều dài, mõm nhọn, gờ mõm rõ, vùng má lõm. Màng nhĩ gần mắt, bằng 3/4 hoặc bằng đường kính mắt. Mắt lớn. Bề rộng gian ổ mắt lớn hơn mí mắt trên một ít. Chân tay có đầu mút ngón nở rộng thành đĩa. Ngón tay tự do, ngón I dài hơn ngón II, gần bằng ngón IV, ngón III dài nhất. Chân có 3/4 màng, củ bàn trong hình bầu dục, củ bàn ngoài tròn. Khớp chày - cổ chày tới trước mắt, khớp cổ bàn đạt hay vượt quá mõm một ít. Da sần, nổi những hạt nhỏ. Có hai nếp da bên lưng từ mép sau phía trên của mắt đến tận cuối thân.

Vùng má nâu sẫm. Có vết sẫm từ sau mắt, đôi khi qua màng nhĩ và mờ dần về phía sau. Có vết trắng ở mép kéo dài và kết thúc bằng một đốm trắng trên vai. Thân có màu nâu sẫm nhạt, có các đốm sẫm nhỏ trên lưng. Trên đùi, ống chân có màu đậm hơn ở lưng và có vết sáng mờ vắt ngang. Bụng màu trắng sáng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Ếch suối - *Hylarana nigrovittata* (Blyth, 1856)

Lymnodytes nigrovittatus E. Blyth, 1856 “1855”, J. Asiat. Soc. Bengal, 24: 718.

Hylarana nigrovittata, R. Bourret, 1939, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1939: 46.

Tên Việt Nam: Ếch suối.

Tên tiếng Anh: Black-striped frog, Black-striped stream frog.

Kích thước: SVL 39,83 - 43,18; HL 16,23 - 16,80; HW 12,89 - 15,60; SE 6,60 - 7,19; EL 4,48 - 5,79; TYD 3,82 - 3,97; FL 20,50 - 22,33; TL 22,51 - 24,73; FOL 22,06 - 28,06.

Mô tả: Răng lá mía xếp xiên không chạm lỗ mũi trong. Lưỡi tròn khuyết sâu ở phía sau. Chiều dài đầu lớn hơn chiều rộng, mõm vượt quá hàm dưới, gờ mõm rõ. Vùng má lõm. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng 3/4 dài mõm, lớn hơn bề rộng gian ổ mắt (1,38 lần). Màng nhĩ rất rõ, bằng 3/4 đường kính mắt. Nếp da bên lưng rõ, kéo dài từ sau mắt đến gần gốc đuôi, không chạm màng nhĩ. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa nhỏ, có rãnh ngang. Ngón tay I dài hơn ngón II một ít, ngón III dài hơn mõm. Chân có 3/4 màng. Khớp chày - cổ chạm mắt hay mút mõm.

Cơ thể màu nâu vàng nhạt ở trên lưng, nhạt dần ở hai bên. Có vệt đen từ mõm kéo dài về phía sau qua mắt và màng nhĩ đến vai. Chân có các vệt sẫm vắt ngang. Bụng màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đồng Văn); Quỳnh Châu (Diễn Lãm, Châu Hoàn), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Pù Mát).

Chàng dài bắc - *Hylarana taipehensis* (Van Denburgh, 1909)

Rana taipehensis J. Van Denburgh, 1909, Proc. California Acad. Sci., Ser. 4, 3: 56.

Hylarana taipehensis, R. Bourret, 1937, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi, 1937: 33.

Tên Việt Nam: Chàng dài bắc.

Tên tiếng Anh: Taipei frog, Taipei slender frog.

Kích thước: SVL 28,45; HL 12,20; HW 7,58; SE 5,53; EL 3,48; TYD 3,56; FL 12,06; TL 15,30; FOL 16,90.

Mô tả: Chiều dài đầu lớn hơn chiều rộng. Răng lá mía gồm hai nhóm, giữa hai lỗ mũi trong, xiên. Mồm nhọn vượt quá hàm dưới, gờ mồm rõ. Vùng má lõm. Vùng gian ổ mắt phẳng, rộng gấp hai lần mí mắt trên. Màng nhĩ rất rõ, từ 2/3 đến bằng đường kính mắt. Tay chân có mút ngón nở rộng, có rãnh ngang. Các ngón tay hoàn toàn tự do, ngón I bằng ngón II, củ khớp rõ. Chân 1/2 màng, có củ bàn trong. Khớp chày - cổ chạm mũi. Có nếp da ở cổ chân; nếp bên lưng rõ. Da nhẵn.

Lưng có màu hồng, với hai sọc trắng hai bên lưng. Có vết sẫm từ mồm đến trước mắt. Mặt dưới thân màu hồng nhạt. Có vết nâu hồng từ khe huyết đến khớp gối. Trên ống chân có các vết ngang màu nâu nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Cường, Châu Thái), Con Cuông (Pù Mát), Tương Dương.

Nidirana Dubois, 1992

Nidirana A. Dubois, 1992, Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 61: 324.

Chàng sa pa - *Nidirana chapaensis* (Bourret, 1937)

Hylarana chapaensis R. Bourret, 1937, Annexe Bull. Gen. Instr. Publique, Hanoi: 34.

Nidirana chapaensis, L.-q. Chen, R.W. Murphy, A. Lathrop, A. Ngo, N.L. Orlov, C.T. Ho, and I. Somorjai, 2005, Herpetol. J., 15: 237.

Tên Việt Nam: Chàng sa pa.

Tên tiếng Anh: Chapa frog, Sapa harpist frog.

Kích thước: SVL 42,07 - 49,14; HL 18,34 - 20,46; HW 16,33 - 18,60; SE 7,22 - 8,03; EL 5,10 - 5,38; FL 25,38 - 26,90; TL 25,43 - 28,59; FOL 24,13 - 26,21.

Mô tả: Con đực có hai túi kêu ở thềm miệng; ngón tay I dài hơn ngón II, đầu mút các ngón hơi nở rộng, không có riềm da, không có màng bơi; chai sinh dục trên ngón tay I; đầu mút ngón chân nở rộng, công thức màng bơi II - III - 2III1 - 2IV2 - V; nếp gấp lưng bên mảnh; da trên lưng với các hạt mịn ở nửa sau; mặt bên có các hạt lớn hơn và nếp gấp lớn hình tam giác, nhẵn, tiếp giáp với cánh tay; không có nếp gấp phía trên màng nhĩ; mặt bụng nhẵn; mặt lưng màu nâu xám với nhiều đốm nhỏ màu đen và một vết vàng thẳng hoặc chạy theo hình chữ z từ mút mồm đến lỗ huyết.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch, Đồng Văn), Quý Hợp (Châu Cường).

Odorrana Fei, Ye, and Huang, 1990

Odorrana L. Fei, C.-y. Ye, and Y.-z. Huang, 1990, Key to Chinese Amph.: 147.

Chàng an đéc sơn - *Odorrana andersonii* (Boulenger, 1882)

Rana andersonii G.A. Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Coll. Brit. Mus., Ed. 2: 55.

Odorrana andersonii, L. Fei, C.-y. Ye, and Y.-z. Huang, 1990, Key to Chinese Amph.: 149.

Tên Việt Nam: Chàng an đéc sơn.

Tên tiếng Anh: Golden crossband frog, Anderson's frog, Yunnan odorous frog.

Kích thước: SVL 44,95 - 93,78; HL 25,00 - 33,23; HW 23,10 - 30,43; SE 14,53 - 15,33; EL 8,50 - 10,77; TYD 4,34 - 5,42; FL 39,27 - 41,17; TL 43,94 - 53,00; FOL 40,38 - 54,89.

Mô tả: Răng lá mía không chạm lỗ mũi trong. Lưỡi xẻ sâu ở phía sau. Mồm tù, gờ mồm không rõ, vùng má lõm. Màng nhĩ rất rõ, bằng 1/2 đường kính mắt. Chân tay có đầu mút các ngón nở rộng thành đĩa nhỏ. Ngón tay I dài bằng ngón II, ngón III dài nhất. Chân có củ bàn trong dài, bằng 2/3 dài ngón chân trong, không có củ bàn ngoài. Củ khớp dưới các ngón rõ. Chân có màng hoàn toàn. Khớp chày - cổ đật hay vượt mồm. Mặt trên thân nổi những hạt nhỏ, ở con cái ít hơn ở con đực (đôi khi có một hàng củ lớn, dẹt ở hai bên thân từ phía trên nách đến bẹn và một hàng nhỏ hơn ở phía dưới). Cằm, họng, bụng và chân tay nhẵn.

Lưng hoàn toàn có màu xanh, sườn nâu hoặc màu xanh và nâu với những đốm tròn tạo thành hình mạng lưới khá rõ. Có các vệt sẫm màu vắt ngang chân tay. Mặt dưới màu trắng bản.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Thông Thụ), Quý Châu (Diễm Lâm, Châu Hoàn), Quý Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Ếch bắc bộ - *Odorrana bacboensis* (Bain, Lathrop, Murphy, Orlov & Ho, 2003)

Rana (Odorrana) bacboensis R.H. Bain, A. Lathrop, R.W. Murphy, N.L. Orlov, and C.T. Ho, 2003, Am. Mus. Novit., 3417: 32.

Odorrana bacboensis, L.-q. Chen, R.W. Murphy, A. Lathrop, A. Ngo, N.L. Orlov, C.T. Ho, and I. Somorjai. 2005, *Herpetol. J.*, 15: 239.

Tên Việt Nam: Éch bắc bộ (Việt), Chà lòng héo (Thái).

Tên tiếng Anh: Tonkin frog, Tonkin odorous frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (37,24 - 45,48; 63,50 - 101,29); HL (15,38 - 18,50; 25,34 - 40,38); HW (13,16 - 16,40; 22,94 - 36,73); SE (6,09 - 7,06; 10,40 - 15,98); EL (5,07 - 6,20; 7,30 - 12,00); TYD (2,79 - 2,90; 3,40 - 5,42); FL (20,12 - 26,50; 38,98 - 57,46); TL (22,26 - 29,40; 40,31 - 61,00); FOL (20,77 - 27,70; 35,96 - 59,42).

Mô tả: Éch cỡ lớn, con cái lớn gần như gấp đôi con đực. Răng lá mía xếp thành hàng xiên, cách xa lỗ mũi trong, lưỡi rộng khuyết ở phía sau. Đầu dài hơn rộng, mõm tròn vượt quá hàm dưới. Vùng má lõm. Màng nhĩ gần bằng phân nửa đường kính mắt. Mắt lớn, đường kính mắt bằng 2/3 chiều dài mõm, lớn hơn bề rộng gian ổ mắt một ít. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa bám, có rãnh ngang phân thành nửa trên nửa dưới. Tay khỏe, giữa các ngón không có màng. Chân dài, có màng bơi hoàn toàn, khớp chày - cổ đùi mút mõm. Mặt trên và mặt dưới thân nhẵn hai bên sườn, gần huyết và dưới gốc đùi nổi hạt. Không có nếp da bên.

Trên đầu và trước lưng màu xanh rêu với các đốm màu nâu, sau thân màu nâu, sườn có màu nâu với các đốm đen lớn. Họng, ngực, bụng màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Hạnh Dịch), Quý Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Châu Khê).

Éch mõm - *Odorrana nasica* (Boulenger, 1903)

Rana nasica G.A. Boulenger, 1903, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 7, 12: 187.

Odorrana nasica, L.-q. Chen, R.W. Murphy, A. Lathrop, A. Ngo, N.L. Orlov, C.T. Ho, and I. Somorjai, 2005, *Herpetol. J.*, 15: 239.

Tên Việt Nam: Éch mõm, Éch mõm dài (Việt), Chà lòng khô (Thái).

Tên tiếng Anh: Tonkin huia frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (50,60; 68,89), HL (19,55; 27,25), HW (16,46; 23,86), SE (8,24; 11,08), EL (6,12; 7,75), TYD (3,58; 4,13), FL (30,55; 43,27), TL (34,11; 47,32), FOL (29,97; 38,72).

Mô tả: Răng lá mía dày, ngắn, xếp xiên gần chạm lỗ mũi trong. Lưỡi thon tròn, khuyết nông. Đầu dẹp, chiều dài lớn hơn chiều rộng (1,16 lần).

Mồm tù, vượt quá hàm dưới. Gò mồm rõ, vùng má xiên, lõm. Mũi ở trung gian giữa mắt và mút mồm. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng 2/3 chiều dài mồm. Màng nhĩ lớn hơn phân nửa đường kính mắt một ít. Chân tay có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón chân nhỏ hơn đĩa ngón tay. Tay ngắn, mảnh, dài các ngón $II < I < IV < III$, không có màng bơi. Chân dài, có màng hoàn toàn. Có củ bàn trong và củ bàn ngoài. Không có nếp da ở cổ chân. Khớp cổ - bàn gối nhau khi áp sát ống chân vào đùi. Có nếp da hẹp hai bên lưng. Da nhẵn. Ở phần sau lưng, mặt trên tay, chân và hông nổi những hạt nhỏ.

Thân màu xám hoặc nâu, có hay không có các đốm đen, gờ mồm, màng nhĩ và phía ngoài nếp bên lưng màu đen. Bụng màu trắng hoặc có các chấm nâu (Châu Thị Thanh Hải, 2013).

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Thông Thụ, Hạnh Dịch), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Ếch mỏ côi - *Odorrana orba* (Stuart & Bain, 2005)

Rana orba B.L. Stuart, and R.H. Bain, 2005, Herpetologica, 61: 483.

Odorrana orba, J. Che, J.-f. Pang, H. Zhao, G.-f. Wu, E.-m. Zhao, and Y.-p. Zhang, 2007, Mol. Phylogenet. Evol., 43: 1 - 13.

Tên Việt Nam: Ếch mỏ côi (Việt), Chà lòng héo (Thái).

Tên tiếng Anh: Khammouan odorous frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (43,22; 87,94), HL (17,06; 32,89), HW (15,17; 30,03), SE (7,30; 14,16), EL (5,57; 9,64), TYD (4,20; 5,56), FL (25,39; 54,63), TL (27,65; 59,07), FOL (24,93; 51,36).

Mô tả: Con cái lớn hơn con đực. Răng lá mía xếp gần ngang, gần chạm lỗ mũi trong. Lưỡi rộng tròn gốc hẹp, khuyết sâu ở sau. Chiều dài đầu lớn hơn chiều rộng, mồm tù vượt quá hàm dưới, vùng má lõm, xiên. Mắt lớn, gần bằng 2/3 dài mồm và lớn hơn bề rộng gian ổ mắt (1,26 lần). Màng nhĩ tròn, kém 2/3 đường kính mắt. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, có rãnh ngang. Tay có chiều dài các ngón $II < I < IV < III$, củ khớp hình bầu dục, nổi rõ. Chân dài, có màng hoàn toàn. Củ bàn trong hình bầu dục, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ chạm nhau khi gập ống chân vào đùi.

Da nhẵn, sần và mặt trên thân nổi các hạt nhỏ. Lưng màu xanh rêu với các đốm màu nâu. Sườn màu xám, có các đốm nâu sẫm, trước đùi màu nâu, phía sau đùi màu kem trắng, màng ngón chân màu nâu.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ, Hạnh Dịch), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Ếch ti-an-nan - *Odorrana tiannanensis* (Yang & Li, 1980)

Rana tiannanensis D.-t. Yang, and S.-m. Li, 1980, Zool. Res., Kunming, 1: 261.

Odorrana tiannanensis, L. Fei, C.-y. Ye, and Y.-z. Huang, 1990, Key to Chinese Amph.: 149.

Tên Việt Nam: Ếch ti-an-nan.

Tên tiếng Anh: Dawei frog, Megatympanum frog, Tobacco frog, Large-eared odorous frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (48,6 - 55,2; 93,6 - 105,3), HL (24,6 - 27,1; 41,3 - 47,6), HW (18,0 - 19,1; 34,1 - 35,7), SE (8,3 - 9,6; 13,8 - 16,5), EL (3,17 - 4,6; 9,3 - 11,6), TYD (4,3 - 5,1; 4,6 - 5,9), FL (29,9 - 42,8; 49,7 - 88,0), FOL (32,3 - 33,1; 55,8 - 67,7).

Mô tả: Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng, mõm tròn, lỗ mũi gần đầu mõm hơn mắt, màng nhĩ rõ ràng, tròn, nhỏ hơn đường kính mắt; có răng lá mía, lưỡi có khía ở phía sau, có túi kêu ở con đực. Chiều dài tương đối của các ngón tay: II < I < IV < III, giữa các ngón không có màng, đầu các ngón rộng thành đĩa, có rãnh, không có nếp da bên, củ dưới đốt ngón chi trước rõ. Chiều dài tương đối của các ngón chân: I < II < V < III < IV, ống chân dài hơn dài đùi, các ngón chân có màng, đầu ngón chân mở rộng thành đĩa, có rãnh; củ dưới đốt ngón chân rõ ràng. Mặt trên đầu, thân, đùi và cánh tay nhẵn, mặt bên đầu, hai bên sườn có nốt sần, nếp gấp lưng bên không rõ ràng, mặt bụng nhẵn.

Địa điểm ghi nhận: Con Cuông (Pù Mát).

***Rana* Linnaeus, 1758**

Rana C. Linnaeus, 1758, Syst. Nat., Ed. 10, 1: 210.

Hiu hiu - *Rana johnsi* Smith, 1921

Rana sauteri var. *johnsi* M.A. Smith, 1921, Proc. Zool. Soc. London, 1921: 434.

Tên Việt Nam: Hiu hiu, Chàng jôn-si.

Tên tiếng Anh: John's groove-toed frog, Johns' frog.

Kích thước: SVL 33,39; HL 12,15; HW 10,80; SE 5,59; EL 4,74; TYD 3,14; FL 20,52; TL 22,84; FOL 18,24.

Mô tả: Có răng lá mía, lưỡi dài khuyết nông. Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng. Mồm nhọn, vượt quá hàm dưới, gờ mồm rõ, vùng má xiên. Mũi gần mồm hơn mắt. Mắt lớn, đường kính mắt hơn 4/5 dài mồm, bằng 1,39 lần bề rộng gian ổ mắt. Màng nhĩ rõ, bằng 2/3 đường kính mắt. Có nếp bên lưng rõ, hẹp và kéo dài từ sau mắt qua màng nhĩ đến cuối lưng. Giữa hai vai có nếp da có nếp da hình chữ V ngược. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa nhỏ. Chiều dài các ngón tay I < II < IV < III. Chân dài, mảnh, các ngón có màng gần hoàn toàn. Cũ bàn trong dẹt, củ bàn ngoài tròn, nhỏ. Khớp chày - cổ vượt quá mồm. Da nhẵn.

Lưng màu nâu đỏ, vàng nhạt hay xám nhạt. Có vệt hình thoi phủ hết màng nhĩ đến tận vai. Trên đùi và ống chân có các vệt sẫm vắt ngang. Bụng màu trắng, ngực có các đốm xám. Vùng bẹn màu vàng nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Thông Thụ, Hạnh Dịch), Quỳ Châu (Pù Huông), Con Công (Pù Mát).

Họ Ếch cây - Rhacophoridae Hofman, 1932 (1858)

***Chirixalus* Boulenger, 1893**

Chirixalus G.A. Boulenger, 1893, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2, 13: 340.

Nhái cây đô ri - *Chirixalus doriae* Boulenger, 1893

Chirixalus doriae G.A. Boulenger, 1893, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2, 13: 341.

Tên Việt Nam: Nhái cây đô ri.

Tên tiếng Anh: Doria's asian tree frog, Doria's foam-nest treefrog.

Kích thước: SVL 2,77 - 26,02; HL 7,79 - 8,99; HW 7,53 - 9,30; SE 3,06 - 3,92; EL 3,04 - 3,79; TYD 1,34 - 1,83; FL 11,63 - 14,47; TL 11,80 - 14,53; FOL 8,92 - 14,29.

Mô tả: Không có răng lá mía, lưỡi hẹp, dài, xẻ thùy nông. Chiều rộng đầu lớn hơn chiều dài một ít. Mồm tròn hoặc hơi tù. Gờ mồm tù, vùng trán lõm ở gần đỉnh. Vùng gian ổ mắt khá rộng, gấp 1,54 mí mắt trên. Mắt lớn, gần bằng dài mồm. Màng nhĩ nhỏ, chưa tới phân nửa đường kính mắt. Tay

chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón chân nhỏ hơn đĩa ngón tay. Giữa các ngón tay không có màng. Chân dài, có 2/3 màng. Cũ bàn trong nhỏ. Khớp cổ - bàn đặt tới trước mắt hoặc giữa mắt và mũi. Da lưng nhẵn, có nốt sần mịn ở cổ, ở bụng và dưới đuôi nốt sần thô hơn.

Lưng có màu vàng sáng, có thể đồng màu hoặc có các đốm màu đen nhỏ với ba vạch tối màu ở đầu và lưng. Bụng trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải).

Gracixalus Delorme, Dubois, Grosjean & Ohler, 2005

Gracixalus M. Delorme, A. Dubois, S. Grosjean, and A. Ohler, 2005, Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 74: 166.

Nhái cây quang - *Gracixalus quang* Rowley, Dau, Nguyen, Cao & Nguyen, 2011

Gracixalus quang J.J.L. Rowley, S.N. Nguyen, Q.V. Dau, T.T. Nguyen, and T.T. Cao, 2011, Zootaxa, 3125: 22.

Tên Việt Nam: Nhái cây quang.

Tên tiếng Anh: Quang's bushfrog.

Kích thước: SVL 21,44 - 22,56; HL 6,12 - 8,36; HW 7,52 - 7,90; SE 3,17 - 3,68; EL 2,76 - 3,74; TYD 0,94 - 1,55; FL 12,42 - 13,34; TL 11,59 - 13,26; FOL 8,62 - 10,51.

Mô tả: Không có răng lá mía, lưỡi dài, xẻ thùy sâu ở phía sau. Đầu có chiều dài xấp xỉ chiều rộng. Mồm nhọn, gờ mồm rõ, vùng má lõm, trán và giữa hai mí mắt trên lõm. Lỗ mũi ở bên đầu, gần mồm hơn mắt. Mắt lớn, gần bằng dài mồm (0,94), lớn hơn bề rộng gian ổ mắt. Màng nhĩ rõ, đường kính màng nhĩ hơn 1/3 đường kính mắt và lớn hơn chiều rộng mí mắt trên một ít. Tay chân có mút nở rộng thành đĩa. Đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân, có rãnh ngang chia thành mặt trên và mặt dưới. Dài ngón tay I < II < IV < III, các ngón tự do. Chân dài mảnh, củ bàn trong hình bầu dục, không có củ bàn ngoài, có 1/2 màng, gót chân có máu da nhỏ. Khớp chày - cổ đặt tới mũi. Da nhẵn; một số phần thân, mặt dưới đuôi có những hạt nhỏ.

Mặt trên thân màu nâu sáng, có vệt nâu đậm giữa hai mí mắt trên. Vùng má, vùng sau mắt xanh nhạt hay xanh oliu. Sườn màu xanh nhạt có các đốm đen rải rác. Mặt dưới thân màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ).

***Kurixalus* Ye, Fei & Dubois, 1999**

Kurixalus L. Fei, 1999, Atlas Amph. China: 383.

Nhái cây bi-sac - *Kurixalus bisacculus* (Taylor, 1962)

Rhacophorus bisacculus E.H. Taylor, 1962, Univ. Kansas Sci. Bull., 43: 494.

Kurixalus bisacculus, J.-t. Li, J. Che, R.H. Bain, E.-m. Zhao, and Y.-p. Zhang, 2008, Mol. Phylogenet. Evol., 48: 310

Tên Việt Nam: Nhái cây bi-sac, Nhái cây sần, Nhái cây tay-lo.

Tên tiếng Anh: Loei flying frog, Loei frilled treefrog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (31,68; 45,26), HL (11,02; 15,31), HW (11,76; 12,97), SE (5,02; 6,50), EL (4,06; 4,70), TYD (1,91; 2,86), FL (16,66; 23,81), TL (16,40; 22,83), FOL (14,27; 19,93).

Mô tả: Răng lá mía mảnh, xếp ngang cạnh lỗ mũi trong. Lưỡi xẻ thùy sâu. Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài, mõm nhọn, vượt quá hàm dưới. Vùng trán hơi lõm, lỗ mũi gần mõm hơn mắt. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng 2/3 dài mõm, xấp xỉ bằng bề rộng gian ổ mắt. Màng nhĩ rõ, đường kính màng nhĩ gần bằng 1/2 đường kính mắt. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón chân nhỏ hơn đĩa ngón tay. Tay mảnh, củ khớp rõ, các ngón không có màng bơi, tương quan chiều dài các ngón I < II < IV < III. Chân các ngón có màng bơi hoàn toàn, ngón I ngắn nhất, ngón IV dài nhất, củ bàn trong nhỏ hình bầu dục. Khớp chày - cổ đạt tới giữa mắt và mũi. Đầu và lưng thô nổi nhiều hạt lớn, bụng có hạt nhỏ, có một hàng hạt ở mép ngoài cánh tay và cổ chân.

Cơ thể màu xám hoặc nâu ở trên lưng, bên thân màu cẩm thạch. Mặt dưới thân màu trắng, rải rác có những đốm nâu hoặc đen; bên đùi, dưới chân màu vàng tươi.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải, Thông Thụ, Hạnh Dịch), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

***Orixalus* Dubois, Ohler & Pyron, 2021**

Orixalus A. Dubois, A. Ohler, and R. A. Pyron. 2021, Megataxa, 5: 256.

Nhái cây an na - *Orixalus ananjevae* (Matsui & Orlov, 2004)

Chirixalus ananjevae M. Matsui, and N.L. Orlov, 2004, Zool. Sci., Tokyo, 21: 674.

Orixalus ananjevae, A. Dubois, A. Ohler, and R.A. Pyron, 2021, *Megataxa*, 5: 256.

Tên Việt Nam: Nhái cây an na.

Tên tiếng Anh: Ananjeva asian treefrog, Annam flying treefrog, Ananjeva's bushfrog.

Kích thước: SVL 32,00; HL 12,40; HW 13,00; SE 5,00; EL 4,00; TYD 2,00; FL 15,80; TL 16,40; FOL 16,10.

Mô tả: Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài. Mồm hơi nhọn, gờ mồm tù, vùng trán hơi lõm. Mũi gần mút mồm hơn mắt. Khoảng cách giữa hai mũi hẹp hơn khoảng cách giữa hai mí mắt trên. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng dài mồm và ngắn hơn khoảng cách giữa hai mí mắt trên một ít. Màng nhĩ rõ, bằng 1/2 lần đường kính mắt. Mút ngón tay và ngón chân nở rộng thành đĩa. Ngón tay I ngắn hơn nhiều ngón tay II, ngón III dài nhất. Màng giữa các ngón chân khá phát triển, công thức màng ngón chân I 1,5 - 2,7 II 1 - 2,7 III 1,5 - 3 IV 2,5 - 1 V; không có nếp da dọc theo mép trong của ngón chân I và mép ngoài của ngón V, củ khớp dưới ngón rõ, củ bàn trong nhỏ, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ đạt đến giữa mắt. Có nếp da từ mắt qua màng nhĩ đến vai. Trên lưng có nhiều nốt sần, sùm và bụng nổi hạt thô.

Thân có màu nâu xám. Lưng có vệt sẫm lớn, từ mi mắt trên kéo về phía sau, đến vùng hông phân thành hai nhánh xuống tận gốc đuôi. Mặt trên tay, chân có các dải sẫm màu vắt ngang.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch).

Nhái cây jin-xiu - *Orixalus jinxiuensis* (Hu, 1978)

Gracixalus jinxiuensis S.-q. Hu, L. Fei, and C.-y. Ye, 1978, *Mater. Herpetol. Res.*, 4: 20.

Orixalus jinxiuensis, A. Dubois, A. Ohler, and R.A. Pyron, 2021, *Megataxa*, 5: 256.

Tên Việt Nam: Nhái cây jin-xiu.

Tên tiếng Anh: Jinxiu bubble-nest frog.

Kích thước: SVL 37,45; HL 14,26; HW 14,96; SE 5,80; EL 4,50; TYD 2,28; FL 18,02; TL 8,62; FOL 3,84.

Mô tả: Không có răng lá mía, lưỡi rộng, khuyết sâu. Đầu có chiều dài gần bằng chiều rộng. Mồm tù, mút mồm vượt quá hàm dưới, gờ mồm không rõ, vùng má hơi lõm, xiên. Lỗ mũi hướng bên, khoảng cách giữa hai mũi và

gian ở mắt xấp xỉ bằng nhau. Mắt lớn, con ngươi hình elip ngang, đường kính mắt khoảng bằng 3/4 dài mõm. Màng nhĩ rõ bằng 1/2 đường kính mắt. Có nếp da từ sau mắt kéo đến vai. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa. Đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay có các ngón tự do, ngón II dài hơn ngón I, ngắn hơn ngón IV, ngón III dài nhất. Chân có 1/2 màng. Khớp cổ - bàn vượt mõm. Da nhẵn. Có nốt sần nhỏ ở mí mắt trên, mõm, tay, chân và bụng.

Cơ thể có màu vàng sáng. Trên đầu có đốm màu nâu gần hình tam giác. Kéo về phía sau chia thành hai dải dọc hai bên lưng. Vùng má, mõm và vùng mắt màu nâu. Trên tay chân có các dải nâu vắt ngang. Bụng màu trắng bản.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

***Polypedates* Tschudi, 1838**

Polypedates J.J. von. Tschudi, 1838, *Classif. Batr.*: 75.

Ếch cây mi an ma - *Polypedates mutus* Smith, 1940

Rhacophorus mutus M.A. Smith, 1940, *Rec. Indian Mus.*, 42: 473.

Polypedates mutus, Inger, 1985, in Frost (ed.), *Amph. Species World*: 541.

Tên Việt Nam: Ếch cây mi an ma (Việt), Cà phạt (Thái).

Tên tiếng Anh: Burmese whipping frog.

Kích thước: SVL 51 - 86; HL 24,07; HW 21,46; SE 11,27; EL 8,26; TYD 4,34; FL 34,96; TL 36,51; FOL 30,79.

Mô tả: Răng lá mía xếp xiên, gần chạm lỗ mũi trong, lưỡi khuyết sâu. Mõm tròn, vượt quá hàm dưới. Gò mõm rõ, vùng má xiên và hơi lõm. Miệng rộng. Mắt lớn và lồi, đường kính mắt gần bằng 3/4 chiều dài mõm (0,73), lớn hơn gian ở mắt một ít. Màng nhĩ lớn, bằng 2/3 - 3/4 đường kính mắt. Tay chân có các mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân, bằng khoảng 4/5 đường kính màng nhĩ. Tay có ngón I bằng ngón II, ngắn hơn ngón IV, ngón III dài nhất, màng giữa các ngón hẹp. Chân có 3/4 màng, củ khớp dưới ngón rất rõ. Củ bàn trong hình bầu dục, không có củ bàn ngoài. Khớp chày - cổ đạt tới mõm. Da trên lưng nhẵn, mặt bụng và dưới chân tay có hạt nhỏ. Bờ ngoài ống tay, bàn tay, ống chân, bàn chân nhẵn.

Thân nâu nhạt, có khi vàng nhạt. Trên lưng có bốn vệt sẫm, hai vệt bên thân bắt đầu từ trên mí mắt, hai vệt khác bắt đầu từ mút mõm và mờ dần về phía sau. Dạng khác có hoa văn hình chữ X trên lưng. Bên thân từ sau mắt có

vết đen qua màng nhĩ đến khoảng giữa của sườn. Chân tay có các vết sẫm màu vát ngang.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ, Hạnh Dịch, Đồng Văn), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Văn Lợi, Liên Hợp, Châu Thái), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Raorchestes Biju, Shouche, Dubois, Dutta & Bossuyt, 2010

Raorchestes S.D. Biju, Y.S. Shouche, A. Dubois, S.K. Dutta, and F. Bossuyt, 2010, *Curr. Sci.*, Bangalore, 98: 1120.

Nhái cây tí hon - *Raorchestes parvulus* (Boulenger, 1893)

Ixalus parvulus G.A. Boulenger, 1893, *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, Ser. 2, 13: 339.

Raorchestes parvulus, S.D. Biju, Y.S. Shouche, A. Dubois, S.K. Dutta, and F. Bossuyt, 2010, *Curr. Sci.*, Bangalore, 98: 1120.

Tên Việt Nam: Nhái cây tí hon.

Tên tiếng Anh: Karin bubble-nest frog, Tiny bubble-nest frog, Karin shrub frog.

Kích thước: SVL 13,33 - 18,60; HL 4,75 - 8,00; HW 4,27 - 8,30; SE 1,76 - 3,30; EL 1,98 - 3,00; TYD 1,00 - 1,20; FL 7,01 - 10,40; TL 6,48 - 9,80; FOL 4,35 - 7,60.

Mô tả: Không có răng lá mía, lưỡi xẻ ở phía sau. Mồm tròn vượt quá hàm dưới; mũi gần mồm hơn mắt. Đường kính mắt gần bằng dài mồm. Màng nhĩ gần bằng 1/2 đường kính mắt. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay không có màng, ngón I ngắn hơn ngón II và ngón IV, củ khớp dưới ngón yếu. Chân ngắn, có màng ở gốc, ngón III bằng ngón V, có củ bàn trong bé. Không có củ bàn ngoài. Khớp cổ chày - chày mép sau của mắt. Trên đầu, mặt trên tay, chân có các hạt nhỏ, cảm và họng nhẵn, bụng hơi ráp.

Đầu và lưng màu nâu, có vết sẫm hình tam giác, với hai đỉnh nằm ở hai mi mắt trên, đỉnh còn lại ở giữa lưng và tỏa thành hai sọc chạy về phía bên. Có đốm đen lớn gần bên. Bụng màu kem với nhiều đốm đen lớn, nhỏ. Màng bơi màu trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ, Hạnh Dịch).

***Rhacophorus* Kull & van Hasselt, 1822**

Rhacophorus H. Kuhl, and J.C. Van Hasselt, 1822, *Algemeene Konst-en Letter-Bode*, 7: 104.

Ếch cây kio - *Rhacophorus kio* Ohler & Delorme, 2006

Rhacophorus kio A. Ohler and M. Delorme, 2006, *C. R. Biol., Paris*, 329: 90.

Tên Việt Nam: Ếch cây kio.

Tên tiếng Anh: Black-webbed treefrog, Kio flying frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (66,46; 86,33); HL (22,80; 28,32); HW (21,17; 27,48); SE (6,75; 7,84); EL (6,75; 7,84); TYD (4,48; 5,45); FL (29,91; 39,52); TL (31,26; 43,01); FOL (45,02; 61,63).

Mô tả: Răng lá mía mảnh, xếp ngang cạnh lỗ mũi trong. Đầu lớn, chiều dài lớn hơn chiều rộng một ít. Mồm nhọn, vượt quá hàm dưới, vùng trán hơi lõm. Mắt lớn và lồi, đường kính mắt khoảng gần bằng 2/3 chiều dài mồm và bằng khoảng 4/5 khoảng cách giữa hai ổ mắt. Màng nhĩ lớn, bằng 2/3 đường kính mắt. Có nếp da trên màng nhĩ kéo đến vai. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay ngắn, khỏe, củ khớp dưới ngón khá rõ, màng hoàn toàn. Chân có màng hoàn toàn, củ khớp hơi lồi, củ bàn trong hình bầu dục. Có riềm da từ khớp khuỷu tay đến đầu mút ngón IV của tay và từ khớp gối đến ngón V của chân, gót có máu da nhọn. Mặt trên thân nhẵn, sườn, bụng và dưới đuôi có hạt nhỏ.

Đầu và lưng màu xanh lá cây hoặc xanh hơi vàng. Nách có đốm lớn màu đen, màng bơi màu đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Ếch cây or-lov - *Rhacophorud orlovi* Zeigler & Köhler, 2001

Rhacophorus (Leptomantis) orlovi T. Ziegler, and J. Köhler, 2001, *Sauria*, Berlin, 23: 38.

Tên Việt Nam: Ếch cây or-lov (Việt), Cà pạt (Thái).

Tên tiếng Anh: Orlov's treefrog, Orlov frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (40,06; 48,67), HL (15,05; 17,17), HW (17,90; 17,17), SE (6,67; 8,02), EL (5,14; 5,53), TYD (2,79; 3,43), FL (21,57; 26,00), TL (22,16; 25,77), FOL (17,16; 20,84).

Mô tả: Răng lá mía dày, xếp xiên chạm lỗ mũi trong. Lưỡi rộng, đầu lưỡi xẻ thùy sâu. Đầu lớn, chiều dài xấp xỉ chiều rộng. Vùng trán hơi phẳng. Mồm nhọn, vượt quá hàm dưới, gờ mồm rõ, vùng má phẳng. Lỗ mũi ở bên đầu, gần mồm hơn mắt. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng 3/4 dài mồm (0,73) và gần bằng bề rộng gian ổ mắt (0,93). Màng nhĩ rõ, đường kính màng nhĩ hơn 1/2 đường kính mắt. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa. Đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay có củ khớp dưới ngón khá rõ, không có màng giữa ngón I và ngón II, các ngón còn lại có 1/2 màng. Chân dài, củ khớp dưới ngón tròn, hơi lồi, các ngón có 3/4 màng. Khớp chày - cổ đật tới trước mắt hoặc giữa mắt và mũi. Có nếp da từ sau mắt qua màng nhĩ đến sau vai. Lưng, cổ họng nổi hạt mịn, xung quanh huyết có hạt nhỏ, bụng và phía trong đùi có hạt thô.

Vùng giữa lưng, mặt trên tay chân nâu vàng, vùng trán, mí mắt trên và hai bên lưng màu vàng chanh, má nâu đen. Sườn, bụng màu hồng nhạt với các chấm nâu dày đặc, mặt trên chân tay có các vệt nâu sẫm vắt ngang.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ, Nậm Giải, Hạnh Dịch), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Ếch cây màng bơi đỏ - *Rhacophorus rhodopus* Liu & Hu, 1960

Rhacophorus rhodopus C.-c. Liu, and S.-q. Hu, 1960 "1959", Acta Zool. Sinica, 11: 525.

Tên Việt Nam: Ếch cây màng bơi đỏ.

Tên tiếng Anh: Red webbed treefrog, Red-webbed flying frog.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (38,61; 52,67), HL (13,52; 20,84), HW (13,84; 19,27), SE (6,36; 9,23), EL (4,66; 6,42), TYD (2,40; 2,87), FL (19,38; 22,39), TL (19,38; 24,40), FOL (16,36; 22,14).

Mô tả: Răng lá mía dày, xếp hơi xiên, chạm lỗ mũi trong. Lưỡi hẹp, xẻ thùy sâu. Đầu lớn, chiều rộng gần bằng chiều dài. Mồm nhọn, vượt quá hàm dưới, gờ mồm rõ, vùng má phẳng. Lỗ mũi ở bên đầu, nằm giữa mắt và mũi. Mắt lớn, đường kính bằng 3/4 dài mồm, lớn hơn bề rộng gian ổ mắt. Màng nhĩ rõ bằng khoảng 1/2 đường kính mắt. Có nếp da từ phía trên màng nhĩ kéo đến vai. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay có 1/2 màng, củ khớp dưới ngón nhỏ, dài các ngón I < II < IV < III. Chân có màng hoàn toàn, chiều dài các ngón I < II < III < V < IV.

Khớp chày - cổ đạt tới mũi. Da nhẵn, lưng nổi hạt màu đen nhỏ, bụng và mặt trong đùi có hạt thô.

Thân màu nâu, có hai hay ba đốm màu vàng, nhiều đốm nhỏ màu đen trên lưng. Mặt dưới thân màu cam. Màng chân màu đỏ.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Tri Lễ), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

***Rohanixalus* Biju, Garg, Gokulakrishnan, Chandrakasan, Thammachoti, Ren, Gopika, Bisht, Hamidy & Shouche, 2020**

Rohanixalus S.D. Biju, S. Garg, G. Gokulakrishnan, C. Sivaperuman, P. Thammachoti, J. Ren, C. Gopika, K. Bisht, A. Hamidy, and Y. S. Shouche, 2020, *Zootaxa*, 4878: 27.

Nhái cây sọc - *Rohanixalus vittatus* (Boulenger, 1887)

Ixalus vittatus G.A. Boulenger, 1887, *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, Ser. 2, 5: 421.

Rohanixalus vittatus, S.D. Biju, S. Garg, G. Gokulakrishnan, C. Sivaperuman, P. Thammachoti, J. Ren, C. Gopika, K. Bisht, A. Hamidy, and Y.S. Shouche, 2020, *Zootaxa*, 4878: 29.

Tên Việt Nam: Nhái cây sọc.

Tên tiếng Anh: Two-striped pigmy tree frog.

Kích thước: SVL 21,69 - 25,82; HL 5,41 - 8,29; HW 6,76 - 8,40; SE 2,83 - 3,86; EL 2,24 - 3,48; TYD 0,59 - 1,54; FL 11,91 - 14,17; TL 11,13 - 13,45; FOL 9,84 - 11,59.

Mô tả: Không có răng lá mía, lưỡi thuần dài, xẻ thùy sâu ở phía sau. Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài, vùng trán phẳng. Mồm nhọn, gờ mồm tù, vùng má phẳng. Mắt khá lớn, đường kính mắt hơn 3/4 dài mồm, bằng khoảng 2/3 bề rộng gian ổ mắt. Màng nhĩ không rõ, đường kính màng nhĩ gần bằng 1/2 đường kính mắt. Tay chân có mút nở rộng thành đĩa. Tay có các ngón tự do, tương quan chiều dài các ngón $I = II < IV < III$. Chân dài, có 3/4 màng. Cũ khớp dưới ngón không rõ. Đĩa ngón chân nhỏ hơn đĩa ngón tay. Khớp chày - cổ đạt tới trước mắt. Da nhẵn, không nổi hạt. Không có nếp da sau mắt.

Thân màu vàng sáng, có các chấm màu nâu nhỏ li ti, tập trung nhiều ở vùng đầu. Giữa hai mí mắt trên có vệt màu xám, hai bên thân có sọc màu

trắng từ mũi kéo dài đến cuối thân. Mặt dưới thân màu vàng nhạt, trừ vùng huyệt màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Hạnh Dịch), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Theلودerma Tschudi, 1838

Theلودerma J.J. von. Tschudi, 1838, *Classif. Batr.*: 32, 75.

Ếch cây sần đốm trắng - *Theلودerma albopunctatum* (Liu & Hu, 1962)

Philautus albopunctatus C.-c. Liu, and S.-q. Hu, 1962, *Acta Zool. Sinica*, 14 (Supplement): 73, 99, 104.

Theلودerma (Theلودerma) albopunctatum, N.A. Poyarkov, Jr., N.L. Orlov, A.V. Moiseeva, P. Pawangkhanant, T. Ruangsawan, A.B. Vassilieva, E.A. Galoyan, T.T. Nguyen, and S.I. Gogoleva, 2015, *Russ. J. Herpetol.*, 22: 241.

Tên Việt Nam: Ếch cây sần đốm trắng.

Tên tiếng Anh: Dotted bubble-nest frog, Rough-skinned whistling tree frog, White-spotted bug-eyed frog.

Kích thước: ♂: SVL 27,8; HL 11,5; HW 10,5; SE 4,4; EL 3,2; TYD 2,7; FL 15,8; TL 15,5; FOL 13,2.

Mô tả: Không có răng lá mía, lưỡi xẻ nông. Đầu lớn, chiều rộng đầu xấp xỉ bằng chiều dài. Mồm tròn, vượt quá hàm dưới, gờ mồm không rõ. Vùng má hơi lõm. Mũi gần mút mồm so với mắt. Mắt lớn và lồi, đường kính mắt bằng bề rộng gian ổ mắt và bằng 2/3 dài mồm (0,69). Màng nhĩ rõ, bằng 3/4 đường kính mắt (0,75). Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay có củ khớp dưới ngón lồi, các ngón không có màng bơi. Chân có màng bơi, công thức I.0 - 1.II.0 - 1.III.1/4 - 1/4.IV.1 - 0.V. Củ bàn trong nhỏ, hình chóp. Khớp chày - cổ đặt tới mút mồm. Lưng và sườn hơi sần với các hạt nhỏ, hõng, ngực nhẵn, bụng hơi sần.

Mặt trên thân, đầu lưng màu nâu vàng. Giữa lưng nâu sẫm. Phần cuối lưng, mặt trên gốc đuôi và khuỷu chân có vệt trắng lớn. Mặt dưới thân trắng đục xen với màu xám đen.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Thông Thụ), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Ếch cây sần bắc bộ - *Theلودerma corticale* (Boulenger, 1903)

Rhacophorus corticalis G.A. Boulenger, 1903, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 7, 12: 188.

Theلودerma corticale, N.L. Orlov, R.W. Murphy, N.B. Ananjeva, S.A. Ryabov, and C.T. Ho, 2002, Russ. J. Herpetol., 9: 98.

Tên Việt Nam: Éch cây sần bắc bộ.

Tên tiếng Anh: Tonkin bug-eyed frog, Moss bug-eyed frog.

Kích thước: ♂: SVL 67,76; HW 28,59; HL 27,15; SE 11,65; EL 6,67; TYD 5,97; FL 33,71; TL 33,07; FOL 27,99.

Mô tả: Đầu to, dẹt, chiều dài gần bằng chiều rộng, mút mõm tròn, vùng má xiên, hơi lõm; màng nhĩ hình tròn, nhỏ hơn đường kính mắt; có răng lá mía. Chỉ có màng ở gốc giữa ngón tay III và IV; mút ngón tay có đĩa bám rất lớn; con đực có chai sinh dục ở ngón I, chiều dài các ngón tay I < II < IV < III; chân có màng hoàn toàn, trừ ngón IV; đĩa ngón chân nhỏ hơn đĩa ngón tay; khi gập dọc thân, khớp cổ - bàn chạm đến góc sau mắt; chiều dài các ngón chân I < II < III < V < IV, củ bàn trong phát triển, không có củ bàn ngoài.

Da lưng sần sùi bởi nhiều mụn cóc lớn và những nốt sần nhỏ, trên đùi và quanh hậu môn có nhiều nốt sần hình chóp. Lưng xanh rêu, xen lẫn với những vân nâu đỏ không có hình dạng cố định; tay, chân có các vết ngang, sẫm màu; sườn và bụng vàng với các vết hay vân đen.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường).

Éch cây sần go-don - *Theلودerma gordoni* Taylor, 1962

Theلودerma gordoni E.H. Taylor, 1962, Univ. Kansas Sci. Bull., 43: 511.

Tên Việt Nam: Éch cây sần go-don.

Tên tiếng Anh: Godon's bug-eyed frog.

Kích thước: SVL 40,10; HL 17,20; HW 18,00; SE 7,2; EL 4,506; TYD 3,00; FL 20,40; TL 22,00; FOL 19,30.

Mô tả: Răng lá mía xếp xiên, chạm bờ trên của lỗ mũi trong. Lưỡi rộng, xẻ thùy nông. Đầu lớn, chiều rộng bằng chiều dài. Vùng trán hơi lõm. Mắt lớn và lồi, con ngươi tròn, màu xám nâu. Đường kính mắt bằng 3/4 dài mõm và gần bằng 2/3 gian ổ mắt (0,64). Màng nhĩ rõ, gần bằng 3/4 đường kính mắt (0,71). Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay ngắn, khỏe, củ khớp dưới ngón lồi, chiều dài giữa các ngón I < II < IV < III. Không có màng. Chân dài, củ khớp lồi, giữa các ngón có màng bơi. Khớp chày - cổ đạt đến giữa mắt và mũi. Thân nổi các nốt sần, lớn ở trên lưng và ở tay chân, nhỏ ở cằm, ngực và bụng.

Thân màu nâu sáng, trên lưng xen lẫn các vết nâu đen, hai bên thân màu vàng cam. Bụng và các ngón tay màu ghi xen lẫn đốm màu trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Nhái cây nhẵn - *Theloderma laeve* (Smith, 1924)

Philautus laevis M.A. Smith, 1924, Proc. Zool. Soc. London, 1924: 230.

Theloderma laeve, N.L. Orlov, N.A. Poyarkov, Jr., A.B. Vassilieva, N.B. Ananjeva, T.T. Nguyen, N.V. Sang, and P. Geissler, 2012, Russ. J. Herpetol., 19: 44.

Tên Việt Nam: Nhái cây nhẵn.

Tên tiếng Anh: Smith's asian treefrog, Smith's asian frog, Bamboo moss frog, Smooth bug-eyed frog.

Mô tả: Đầu có chiều dài bằng chiều rộng, phẳng; mõm nhọn, lớn hơn đường kính mắt, vượt hàm dưới một chút; vùng má xiên, hầu như không lõm; lỗ mũi rất gần mõm, gian mắt rộng hơn mí mắt trên; màng nhĩ rõ ràng, bằng nửa đường kính mắt. Các ngón tay tự do, ngón thứ nhất bằng nửa chiều dài của ngón thứ ba, ngón thứ tư ngắn hơn ngón thứ hai, đĩa của ngón thứ ba nhỏ hơn màng nhĩ; các ngón chân một phần ba có màng, đĩa ngón chân và tay gần bằng nhau; củ khớp dưới ngón khá rõ; củ bàn trong hình bầu dục nhỏ, không có củ bàn ngoài; khớp chày - cổ gần như chạm đến lỗ mũi. Da trên lưng, cổ và ngực khá mịn, bụng và đùi hơi nhám.

Trên lưng có màu vàng đậm với các vệt sọc tối màu không rõ ràng; một dải màu vàng nhạt ở mỗi bên lưng từ mắt đến hông; hai bên đầu và thân có màu nâu sẫm; màng nhĩ màu đỏ. Bên dưới màu trắng tinh khiết.

Ghi chú: Mô tả theo Smith (1924).

Địa điểm ghi nhận: Con Công (Pù Mát).

***Zhangixalus* Li, Jiang, Ren & Jiang, 2019**

Zhangixalus D. Jiang, K. Jiang, J. Ren, J. Wu, and J. Li. 2019, Asian Herpetol. Res., 10.

Ếch cây xanh đốm - *Zhangixalus dennysi* (Blanford, 1881)

Rhacophorus dennysi W.T. Blanford, 1881, Proc. Zool. Soc. London, 1881: 224.

Zhangixalus dennysi, D. Jiang, K. Jiang, J. Ren, J. Wu, and J. Li, 2019, Asian Herpetol. Res., 10: 7.

Tên Việt Nam: Éch cây xanh đốm.

Tên tiếng Anh: Blanford's whipping frog, Dennys' whipping frog, Dennys' large treefrog.

Kích thước: SVL 92,85 - 96,45; HL 31,98 - 33,02; HW 30,56 - 32,42; SE 14,87 - 15,65; EL 9,42 - 9,46; TYD 6,95 - 7,35; FL 44,42 - 48,50; TL 43,05 - 46,64; FOL 60,26 - 62,54.

Mô tả: Miệng rộng, kéo dài đến 1/2 màng nhĩ; đầu trung bình, chiều dài đầu tương đương với chiều rộng. Răng lá mía dày, xếp ngang, cách xa nhau, chạm phía trước lỗ mũi trong. Lưỡi rộng, xẻ thùy ở phía sau, phần xẻ thùy khoảng bằng 1/5 so với chiều dài lưỡi. Mồm tù vượt quá hàm dưới; gờ mồm rõ ràng, vùng má lõm. Lỗ mũi nằm phía bên, gần mút mồm hơn so với mắt. Mắt lớn, đường kính mắt lớn hơn 1/2 lần chiều dài mồm. Màng nhĩ lớn, rõ ràng, đường kính màng nhĩ bằng 3/4 lần đường kính mắt. Có nếp da từ trên màng nhĩ đến vai, có riềm da bờ ngoài ống chân, kéo dài cho đến mút ngón chân ngoài. Tay và chân có mút ngón nở rộng thành đĩa. Ngón tay có màng không hoàn toàn, tương quan chiều dài I < II < IV < III, củ khớp dưới ngón hơi lồi. Giữa các ngón chân có màng hoàn toàn, củ bàn trong hình chóp, chiều dài các ngón chân I < II < III < V < IV. Da lưng nhẵn, bụng nổi hạt.

Màu sắc khi sống: mặt trên đầu, thân và hai bên sườn màu xanh lá cây sẫm, lưng có các đốm trắng, hai bên sườn có đốm lớn màu đen; mặt dưới màu trắng bần. Trong dung dịch bảo quản, thân chuyển sang màu sẫm, hơi tím; bụng màu trắng nhạt với một vài các đốm và vết màu nâu nhạt; mặt trên màng ngón chân màu nâu nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường), Con Công (Pù Mát); Thanh Chương (Thanh Mai).

Éch cây phê - *Zhangixalus feae* (Boulenger, 1893)

Rhacophorus feae G.A. Boulenger, 1893, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2, 13: 338.

Zhangixalus feae, D. Jiang, K. Jiang, J. Ren, J. Wu & J. Li, 2019, Asian Herpetol. Res., 10: 7.

Tên Việt Nam: Éch cây phê.

Tên tiếng Anh: Thao whipping frog, Fea's large treefrog.

Kích thước: SVL 110,06; HL 36,33; HW 37,92; SE 17,15; EL 11,03; TYD 6,74; FL 60,33; TL 54,40; FOL 51,10.

Mô tả: Răng lá mía dày, xếp gần ngang, chạm mép trong của bờ trên lỗ mũi trong. Lưỡi rộng, xẻ thùy nông và sâu ở phía sau. Đầu hơi dẹp, mõm tròn, vượt quá hàm dưới, gờ mõm tù, vùng má phẳng, vùng trán hơi lõm. Miệng rộng bằng bề ngang đầu, mép miệng đến 1/2 màng nhĩ. Lỗ mũi ở bên, gần mút mõm hơn mắt. Màng nhĩ rõ, gần sát ổ mắt, đường kính màng nhĩ bằng 3/4 đường kính mắt (0,73). Có nếp da từ sau mắt đến vai, nếp da ở cổ bàn tay. Cổ bàn chân không tạo thành riềm da. Tay chân có mút ngón nở rộng thành đĩa, đĩa ngón tay lớn hơn đĩa ngón chân. Tay có màng gần hoàn toàn, trừ màng giữa ngón I và ngón II, củ khớp dưới ngón rõ, đĩa ngón III lớn nhất, gần bằng đường kính màng nhĩ. Chân có màng hoàn toàn, vượt qua phần gốc của đĩa ngón, củ bàn trong hình bầu dục, bằng một nửa ngón chân trong. Khớp chày - cổ gàn đạt tới trước mắt. Mặt trên thân nổi các nốt sần nhỏ, vùng mõm nhẵn hơn. Sườn, bụng, mặt dưới đùi có các nốt sần lớn hơn.

Thân đồng màu xanh, có vệt trắng lớn dọc theo gờ mõm, qua vai đến phía sau tay; cằm, họng và trước ngực sẫm màu; mặt bụng trắng đục lốm đốm các đốm đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Nậm Giải).

Ếch cây pa-khi - *Zhangixalus pachyproctus* Yu, Hui, Hou, Wu, Rao & Yang, 2019

Zhangixalus pachyproctus G. Yu, H. Hui, M. Hou, Z. Wu, D. Rao, and J.-x. Yang, 2019, *Zootaxa*, 4711: 282.

Tên Việt Nam: Ếch cây pa-khi.

Tên tiếng Anh: Protruded-vent treefrog, White-lipped treefrog.

Kích thước: SVL 86,06; HL 30,10; HW 31,57; SE 13,67; EL 8,76; TYD 4,55; FL 45,95; TL 40,44; FOL 39,05.

Mô tả: Răng lá mía xếp xiên, lưỡi khuyết ở phía sau. Đầu có chiều rộng lớn hơn chiều dài, mõm tròn. Mũi gần mõm hơn so với mắt. Mắt lớn, đường kính mắt gần bằng 3/4 bề rộng gian ổ mắt và lớn hơn mí mắt trên (1,2 lần). Mắt nâu vàng, con ngươi đen hình elip ngang. Màng nhĩ tròn, gần bằng 2/3 đường kính mắt (0,61). Có nếp da trên màng nhĩ. Tay có màng bơi phát triển, giữa ngón I và ngón II màng bơi đầy đủ, giữa ngón III và ngón IV màng bơi không hoàn toàn, công thức: I1 - III1/4 - IIII1/2 - 1/2IV. Chân có màng hoàn toàn. Khớp cổ - bàn vượt quá mũi. Không có riềm da bờ ngoài cánh tay và

ngón chân IV. Da mặt trên thân, họng, ngực nhẵn; sườn, bụng nổi hạt. Có nếp da trên khe huyết.

Mặt trên cơ thể màu xanh lá cây, đôi khi có đốm xanh nhạt. Phần dưới sườn màu xám nâu hoặc tím nhạt. Họng, ngực, bụng màu xám nâu, đĩa bám và màng bơi ở tay chân màu xám sẫm hay tím nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Đông Vãn).

BỘ CÓ ĐUÔI - CAUDATA FISHER VON WALDHEIM, 1813

Họ Cá cóc - Salamandridae Goldfurs, 1820

***Tylototriton* Anderson, 1871**

Tylototriton J. Anderson, 1871, Proc. Zool. Soc. London, 1871: 423.

Cá cóc thái - *Tylototriton thaiorum* Poyarkov, Nguyen & Arkhipov, 2021

Tylototriton (Yaotriton) thaiorum N.A. Poyarkov, Jr., T.V. Nguyen, and D.V. Arkhipov, 2021, Taprobanica, 10: 14.

Tên Việt Nam: Cá cóc thái.

Tên tiếng Anh: Thai crocodile newt.

Kích thước: ♂, ♀: SVL (55,83 - 59,40; 60,48); TailL (60,35 - 66,52; 60,55).

Mô tả: Toàn bộ cơ thể có màu đen, trừ lỗ huyệt, mép dưới đuôi và đầu các ngón có màu vàng cam. Xương sọ rộng hơn nhiều so với thân. Xương dưới tuyến mang tai lớn. Tuyến mang tai phình rộng. Xương hàm trên tạo thành một góc gần như vuông với trục cơ thể. Mồm ngắn, dạng tù và hơi nhô ra ở hàm dưới. Lưng màu đen, có nhiều nốt sần nhỏ, mấu lồi đỉnh xương sườn nhô rất cao, có ba gờ chạy dọc theo lưng. Các mấu lồi xương sống cao, xếp thành một hàng chạy từ phía sau đầu cho đến gốc đuôi. Tay có bốn ngón, chân năm ngón, giữa các ngón không có màng bơi. Đuôi dẹp theo chiều thẳng đứng, riềm da phía trên và dưới đuôi khá phát triển, mút đuôi nhọn.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Hạnh Dịch), Quỳnh Hợp (Châu Cường).

BỘ KHÔNG CHÂN - GYMNOPIHIONA MULLER, 1831**Họ Éch giun - Ichthyophiidae Taylor, 1968*****Ichthyophis* Fitzinger, 1826**

Ichthyophis L.J.F.J. Fitzinger, 1826, Neue Class. Rept.: 36, 63.

Éch giun Lào *Ichthyophis laosensis* Taylor, 1969

Ichthyophis laosensis E.H. Taylor, 1969, Univ. Kansas Sci. Bull., 48: 292.

Tên Việt Nam: Éch giun Lào.

Tên tiếng Anh: Upper Laos caecilian, Laos caecilian.

Kích thước: SVL 153,95; TailL 3,65.

Mô tả: Kích thước cơ thể bé, ngắn. Chiều dài đầu bằng 1,82 lần chiều rộng đầu. Mồm tròn, miệng hẹp, khoảng cách hai mũi rộng; gian ổ mắt lớn hơn gian mũi. Mắt bé. Các vòng chân rõ, có 324 vòng thân từ sau đầu đến huyệt. Đuôi ngắn bằng 2,37 % dài thân. Thân màu nâu hồng nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Na Ngoi).

LỚP BÒ SÁT REPTILIA LAURENTI, 1768

BỘ RÙA TESTUDINES LINNAEUS, 1758

Họ Rùa núi Testudinidae Gray, 1825

***Indotestudo* Lindholon, 1929**

Indotestudo W.A. Lindholon, 1929, Zool. Anz. 81 (11/12): 285.

Rùa núi vàng - *Indotestudo elongata* (Blyth, 1853)

Testudo elongate E. Blyth, 1853, Jour. Asiat. Soc. Bengal, 22: 639.

Indotestudo elongata, W.A. Lindholm, 1929, Zool. Anz., 81(11/12): 285.

Tên Việt Nam: Rùa núi vàng, Rùa hộp, Rùa vàng (Kinh), Rùa voi (Thái).

Tên tiếng Anh: Elongated tortoise.

Kích thước: CL 280; CW 120; CH 67; CL/CW 127; CH/CL 0,23; CH/CW 0,30.

Mô tả: Mai phẳng, vùng lưng phẳng, bờ trước và bờ sau mai hơi phồng lên phía trên. Tấm gáy hẹp, dài. Tấm sống thứ nhất có chiều rộng bằng chiều dài, hình năm cạnh; tấm sống thứ hai, thứ tư có chiều rộng lớn hơn chiều dài, gần bằng tấm sườn tương ứng. Tấm yếm dài, hẹp ngang; mép trước yếm gần phẳng, mép sau yếm lõm sâu và rộng. Đường nối hai tấm bụng dài nhất, đường nối hai tấm cánh tay xấp xỉ bằng đường nối hai tấm hông, dài hơn đường nối hai tấm ngực. Có tấm nách và tấm bẹn. Trên đầu có một cặp tấm trước trán và cặp tấm trán. Phía sau đầu phủ các tấm vảy nhỏ. Tay có vảy lớn xếp như ngôi lợp, mép ngoài nhọn sắc. Phía sau đuôi có vảy phẳng và rộng.

Mai màu vàng, trên mỗi tấm sống, tấm sườn có các vết hoa văn màu đen khác nhau. Đầu, chân tay màu vàng, yếm vàng, đôi khi có những vết đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Pù Mát), Anh Sơn (Cao Vều), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

***Manouria* Gray, 1852**

Manouria J.E. Gray, 1852, Proc. Zool. Soc. London: 133.

Rùa núi viền - *Manouria impressa* (Gunther, 1882)

Geoemyda impressa A. Gunther, 1882, Proc. Zool. Soc. London: 343.

Manouria impressa, S.V. Nguyen & C.T. Ho, 1996, Checklist Rept. Amphib. Vietnam, Sci. Tech. Publ., Hanoi: 172.

Tên Việt Nam: Rùa núi viên, Rùa răng cưa (Kinh), Tàu nam hia (Thái).

Tên tiếng Anh: Impressed tortoise.

Kích thước: CL 213 - 308; CW 153 - 266; CH 79 - 104; CL/CW 1,17; CH/CL 0,35; CH/CW 0,54.

Mô tả: Mai với các tấm sừng phẳng. Các tấm sừng từ thứ 2 - 4 và các tấm sườn tương ứng lõm mạnh. Bờ trước và bờ sau mai có răng cưa, cong lên phía trên. Tấm gáy hình tam giác; các tấm sừng có chiều rộng lớn hơn chiều dài và rộng hơn các tấm sườn tương ứng. Có hai tấm trên đuôi. Yếm dài gần bằng mai, phía trước lõm hình chữ V sâu. Đường nối hai tấm bụng dài nhất, đường nối hai tấm ngực ngắn nhất. Có tấm nách và tấm bẹn, tấm nách bé.

Mai màu nâu vàng hay vàng sáng, mép các tấm sừng vàng hơn xen lẫn các vệt đen. Các tấm sườn có mép đen sẫm. Trên các tấm bìu có vệt đen. Yếm có màu giống mai, với những vệt đen rải rác ở các tấm cánh tay, tấm bụng, tấm đùi và tấm hậu môn. Tấm bẹn và cầu có vệt nâu sẫm hay đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ, Quang Phong, Nậm Giải), Tương Dương (Tam Quang), Con Cuông (Lục Dạ, Môn Sơn), Anh Sơn (Cao Vều), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Họ Rùa thường - Geoemydidae Theobald, 1968

***Cuora* Gray, 1855**

Cuora J.E. Gray, 1855, Cat. Sheild Rept. Coll. Brit. Mus, London, 1: 41.

Rùa hộp ba vạch - *Cuora cyclornata* Blanck, Mc Cord & Le Minh, 2006

Cuora cyclornata T. Blanck, W.P. McCord & M Le, 2006, Edition Chimaira, 31: 58.

Tên Việt Nam: Rùa hộp ba vạch, Rùa vàng, Rùa khếp, Rùa ba chỉ.

Tên tiếng Anh: Chinese three - striped box turtle.

Kích thước: CL 160 - 230; CW 138 - 190; CH 51 - 70; CL/CW 1,39; CH/CL 0,34; CH/CW 0,48.

Mô tả: Mai phẳng yếu, có gờ lưng. Tấm gáy nhỏ, tấm sừng thứ nhất phần trước rộng hơn sau; tấm sừng thứ hai có chiều rộng bằng chiều dài, tấm sừng thứ ba và thứ tư có chiều rộng lớn hơn chiều dài, tấm sừng thứ năm phía

sau rộng, mép tròn. Các tấm bì ở phía sau có răng cưa, nhưng rất yếu. Yếm rộng như độ mở của mai, bờ trước lồi tròn, sau hơi lõm. Đường nối hai tấm ngực và hai tấm bụng dài hơn cả. Đường nối hai tấm cánh tay ngắn nhất, bằng 1/16 đường nối hai tấm bụng và bằng khoảng 1/7 đường nối hai tấm đuôi. Đường nối hai tấm hậu môn xấp xỉ bằng hai lần đường nối hai tấm đuôi. Cầu không rõ, ở vị trí cầu có tổ chức liên kết gắn yếm với các tấm dưới bì. Tấm nách và tấm bẹn rất nhỏ. Yếm không khép kín mai hoàn toàn.

Đầu có kích thước trung bình. Mồm dài như mắt, vượt quá hàm dưới một ít. Hàm trên hơi cong. Da sau đầu nhẵn. Tay chân có năm ngón, vuốt sắc, các ngón hơi có màng da. Mặt trước tay phủ vảy lớn, vuốt sắc, các ngón hơi có màng da. Mặt trước tay phủ vảy lớn, cỡ không đều.

Mai màu vàng nâu có ba vạch đen. Các tấm bì vàng. Yếm đen với dải vàng từ tấm cánh tay đến hết tấm hậu môn. Đầu màu nâu vàng. Sau mắt và màng nhĩ có vệt vàng hình bầu dục. Hàm dưới có vệt đen, nổi hạt nhỏ. Tay chân màu đỏ gạch. Bên đuôi có sọc nâu.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Tiên Phong, Quang Phong), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Con Cuông (Môn Sơn), Anh Sơn (Cao Vều), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Rùa hộp trán vàng - *Cuora galbinifrons* Bourret, 1939

Cuora galbinifrons R. Bourret, 1939, Bull. Gen. Instr. Publ, Hanoi, 4: 11.

Tên Việt Nam: Rùa hộp trán vàng, Rùa khép, Rùa vàng, Rùa trường sơn, Rùa híp (Kinh), Tà cạp (Thái).

Tên tiếng Anh: Indochinese turtle.

Kích thước: CL 160 - 225; CW 138 - 240; CH 51 - 89; CL/CW 1,42; CH/CL 0,44; CH/CW 0,63.

Mô tả: Mai gồ cao. Tấm sừng thứ nhất có hình năm cạnh, trước rộng sau hẹp, tấm sừng thứ 5 có sáu cạnh. Tấm sừng thứ ba lớn hơn cả. Các tấm sừng rộng hơn các tấm sừng. Các tấm bì số 5 - 8 xấp xỉ bằng nhau. Yếm có bờ trước, bờ sau lồi tròn. Đường nối tấm cánh tay ngắn nhất, đường nối tấm bụng dài hơn cả. Không có tấm vách và tấm bẹn. Yếm khép kín mai hoàn toàn. Mồm ngắn so với mắt. Mép hàm nhẵn. Hàm trên có khía ở giữa. Đuôi ngắn. Da đầu sau nhẵn. Chân các ngón hơi có màng, vuốt khỏe. Dưới tay chân có vảy lớn. Ở cánh tay có vảy rộng.

Mai có màu vàng, có vết nâu, thắt lại ở gần đường nối giữa tấm sổng thứ 4 và 5, sau đó nở rộng ở tấm trên đuôi. Các tấm sườn và tấm bìa cũng có các vết nâu. Yếm có màu đen hoàn toàn. Đầu nhẵn, có màu vàng. Mũi đen, cằm vàng. Trên tay chân điểm các vết vàng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Tiên Phong, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Tương Dương (Tam Quang), Anh Sơn (Cao Vều), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Thanh Chương (Thanh Yên).

Rùa sa nhân - *Cuora mouhotii* (Gray, 1862)

Cyclemys mouhotii J.E. Gray, 1862, Ann. Mag. Nat. Hist., (3)10: 157.

Cuora mouhotii, B.L. Stuar & J.F. Parham, 2004, Molec. Phylo. Evol., 31: 167.

Tên Việt Nam: Rùa sa nhân, Rùa đá (Kinh), Tàu hin (Thái).

Tên tiếng Anh: Keeled box turtle.

Kích thước: CL 142 - 178; CW 160 - 182; CH 58 - 69; CL/CW 0,96; CH/CL 0,65; CH/CW 0,63.

Mô tả: Mai nổi cao, lưng phẳng, có ba gờ. Bờ mai phía sau có răng cưa rõ. Tấm gáy dài và hẹp. Tấm sổng thứ nhất thuôn nhọn về phía trước, nở rộng về phía sau, hẹp hơn tấm sổng thứ hai. Các tấm sổng thứ 2 - 4 có chiều rộng lớn hơn chiều dài, tấm sổng thứ năm có chiều rộng bằng chiều dài. Yếm hẹp hơn so với độ mở của mai. Đường nối tấm cánh tay xấp xỉ bằng đường nối tấm họng. Đường nối tấm bụng dài hơn cả. Cầu ngắn, bằng khoảng 1/3 bề dài yếm. Đầu có cỡ trung bình, mõm ngắn hơi mất một ít. Da sau đầu phân chia thành các tấm lớn. Tay có năm ngón, chân có bốn ngón, có 1/2 màng. Mặt dưới tay chân có vảy khá lớn.

Mai yếm có màu vàng nâu. Mép tấm bìa và tấm dưới bìa có màu đen. Ở giữa hai tấm đùi có vết đen hình chữ V ngược. Đầu nâu vàng, bên đầu có vết nâu nhạt xen vết trắng. Cằm nâu vàng. Tay chân màu đen. Đuôi màu nâu sẫm, gốc đuôi có hạt nhỏ.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Tương Dương (Tam Quang), Con Cuông (Pù Mát), Anh Sơn (Cao Vều), Tân Kỳ (Tiên Kỳ).

Cyclemys Bell, 1834

Cyclemys T. Bell, 1834, Roc. Zool. Soc. London, 1834: 17.

Rùa dừa - *Cyclemys dentata* (Gray, 1831)

Emys dentate J.E. Gray, 1831, Synops. Rept. Part I, London: 20, Errata.

Cyclemys dentata, J.E. Gray, 1856, Cat. Shield Rept. Coll. Brit. Mus., London, 1: 42.

Tên Việt Nam: Rùa dừa.

Tên tiếng Anh: Asian leaf turtle.

Kích thước: CL 135,51; CH 46,36; TL 34,10; PL 125,41; CH/CL 0,34; CL/PL 1,08; TL/CL 0,25.

Mô tả: Mai gồ cao. Tấm gáy hình tam giác. Có năm tấm sống, tấm sống thứ nhất hẹp lại khoảng 1/3 phần trước, mở rộng ở sau; các tấm sống từ 2 - 4 có hình sáu cạnh, chiều dài tương đương chiều rộng, tấm sống thứ tư có chiều rộng lớn hơn dài một ít; tấm hậu môn mở rộng phía sau. Các tấm sườn rộng, trừ tấm thứ nhất các tấm sườn còn lại hẹp hơn tấm sống tương ứng. Các tấm bìa 1 - 9 rộng hơn các tấm còn lại. Bờ sau mai có răng cưa rõ. Yếm hẹp hơn mai, có bờ trước hơi phẳng, bờ sau lõm hình chữ V. Đường nối tấm ngực dài nhất, đường nối tấm cánh tay ngắn nhất. Có tấm nách với tấm bẹn. Cầu ngắn. Đầu trung bình. Mồm ngắn hơn mắt, sau đầu có các tấm sừng lớn. Tay có năm ngón, chân có bốn ngón, có màng hoàn toàn, phủ vảy; mặt trước của tay, dọc theo các ngón có vảy lớn hơn.

Mai nâu nhạt, có các tia đen trên các tấm sống và tấm sườn. Yếm cũng có các tia nâu sẫm hay đen. Đầu màu nâu, có nhiều chấm nhỏ màu đen hay nâu vàng, hai vệt nâu vàng từ sau mũi đến mắt. Vùng cằm và cổ có các đường màu vàng nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Lục Dạ).

Rùa đất âu ham - *Cyclemys oldhamii* Gray, 1863

Cyclemys oldhamii J.E. Gray 1863, Op. cit., 178.

Geoemyda tcheponensis R. Bourret, 1939, Bull. Gene. Instr. Publ., Hanoi, 6: 7.

Tên Việt Nam: Rùa đất sê pôn (Kinh), Tàu khúu (Thái).

Tên tiếng Anh: Oldham's leaf turtle, Dark-throated leaf turtle, Stripeneck leaf turtle.

Kích thước: CL 130 - 220; CH 50 - 80; CW 110 - 160; PL 125,53; TL 35,52; CL/CW 1,2; CH/CL 0,37; CL/PL 1,22; TL/CL 0,32.

Mô tả: Mai dẹt, chiều dài tương đương chiều rộng, có gờ lưng rõ, màu đen sẫm. Tấm gáy nhỏ, hình tam giác. Tấm sừng thứ nhất hình năm góc, chiều dài bằng chiều rộng. Tấm sừng thứ 2 - 4 rộng hơn dài, rộng bằng tấm sườn thứ hai và thứ ba. Các tấm bì rất rộng. Yếm ngắn hơn mai một ít, tròn ở phía trước và khuyết phía sau. Tấm nách và tấm bẹn nhỏ. Đường nối tấm bụng và tấm đuôi dài nhất, đường nối tấm họng ngắn nhất. Cầu ngắn, bằng khoảng 0,34 dài yếm. Mõm vượt hàm dưới. Da sau đầu nhẵn, tay chân có vảy nhỏ, cá ngón có màng hoàn toàn.

Đầu màu nâu hoặc màu oliu với các vạch màu vàng hay da cam ở hai bên. Yếm có màu vàng nhạt có các tia màu nâu đen, nâu thẫm hoặc màu đen.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Lục Dạ), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

***Geoemyda* Gray, 1834**

Geoemyda J.E. Gray, 1834, Proc. Zool. Soc. London: 100.

Rùa đất spengle - *Geoemyda spengleri* (Gmélin, 1789)

Testudo spengleri J.F. Gmélin, 1789, Syst. Nat. Ed. 13, Paris, 1: 1043.

Geoemyda spengleri, J.E. Gray, 1834, Proc. Zool. Soc. London, 1834: 100.

Tên Việt Nam: Rùa đất spengle (Việt), Nam Cọ, Tà Hia (Thái).

Tên tiếng Anh: Black-breasted leaf turtle.

Kích thước: CL 76; CW 80; CH 29; TL 18; CL/CW 0,25; CH/CL 0,38; PL/CL 0,78; TL/CL 0,23.

Mô tả: Mai có ba gờ lưng rõ. Tấm gáy khá lớn. Tấm sừng thứ nhất nở rộng ở phía trước, chỗ rộng nhất bằng chiều dài. Tấm sừng thứ năm nhỏ hơn cả. Các tấm sườn hơi lõm. Tấm bì thứ nhất có hình tam giác, có góc lồi khỏi bờ mai. Bờ sau mai có răng cưa, hơi cong. Yếm dài gần bằng mai, thùy sau hẹp. Phía trước yếm phẳng, sau hơi lõm. Đường nối tấm họng, tấm cánh tay, tấm ngực bằng nhau, đường nối tấm bụng dài hơn cả. Không có tấm nách và tấm bẹn. Đầu trung bình, mõm ngắn hơn mắt, vượt quá hàm dưới. Da sau đầu nhẵn. Mặt trước tay chân có vảy lớn, cỡ không đều, mép tròn hay nhọn, vảy ở dưới tay chân rộng. Phía sau đuôi và gốc đuôi có gai dài, mềm. Chân có màng. Đuôi bằng 0,3 dài yếm.

Mai nâu sẫm. Có vết đen ở gờ lưng. Yếm nâu nhạt, bờ sau có những vết nâu hồng. Cầu và các tấm dưới bìa nâu sẫm hơn yếm. Trên đầu nâu nhạt, hai bên đầu và cằm sẫm hơn, có vết trắng đục từ sau mắt đến cổ. Góc đuôi và đuôi nâu sẫm.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Tương Dương (Tam Quang), Con Cuông (Môn Sơn), Tân Kỳ (Tiên Kỳ).

***Mauremys* Gray, 1869**

Mauremys J.E. Gray, 1869, Proc. Zool. Soc. London, 1869: 500.

Rùa câm - *Mauremys mutica* (Cantor, 1842)

Emys muticus T. Cantor, 1842, Ann. Mag. Hist., (1)9: 482.

Mauremys mutica, T. Ziegler, 2002, N.T.V., Münster: 142.

Tên Việt Nam: Rùa câm, Rùa đầm.

Tên tiếng Anh: Asian yellow pond turtle.

Kích thước: CL 70 - 175; CW 61 - 157; CH 31 - 65; CL/CW 1,25; CH/CL 0,40; PL/CL 0,84; TL/CL 0,24.

Mô tả: Mai hơi phẳng, có gờ yếu. Có năm tấm sừng, tấm sừng thứ nhất phía trước nở rộng, gấp 2,5 lần phía sau; tấm sừng thứ hai và ba xấp xỉ bằng nhau; tấm sừng thứ tư có chiều rộng lớn hơn chiều dài một ít, tấm sừng thứ năm có năm cạnh, nở rộng phía sau. Bờ sau mai hơi có răng cưa. Tấm bìa thứ nhất lớn. Yếm dài bằng mai, phía trước hơi lõm, phía sau lõm sâu, hình cung. Đường nối hai tấm đuôi dài nhất, đường nối hai tấm họng bằng đường nối hai tấm hậu môn. Không có tấm nách và tấm bẹn.

Mai màu nâu đen, có một đường đen đậm ở sống lưng. Các tấm bìa có màu giống với mai. Yếm màu nâu vàng thẫm, tấm gáy và tấm cánh tay hoàn toàn màu đen. Cằm có vết đen lớn.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Rùa cổ sọc - *Mauremys sinensis* (Gray, 1834)

Emys sinensis J.E. Gray, 1834, Proc. Zool. Soc. London: 53.

Mauremys sinensis, P.Q. Spinks, H.B. Shaffer, J.B. Iverson & W.P. McCord, 2004, Mol. Phylogenet. Evol., 32: 173, 178.

Tên Việt Nam: Rùa cổ sọc (Việt).

Tên tiếng Anh: Chinese striped - neck turtle.

Kích thước: CL 140; CW 125; CH 51; TL 36 mm.

Mô tả: Mai hơi phồng, gờ sống lưng rõ. Tấm gáy lớn. Tấm sống thứ nhất có hình năm cạnh, phía trước rộng hơn phía sau; bốn tấm còn lại rộng hơn tấm thứ nhất, gần bằng nhau. Riêng mép phía sau của tấm sống thứ năm mở rộng. Các tấm bia 8 - 10 lớn. Yếm dài gần bằng mai, bờ trước gần phẳng, bờ sau lõm hình chữ V. Đường nối hai tấm ngực dài nhất, đường nối hai tấm cánh tay ngắn nhất, bằng khoảng 1/2 đường nối hai tấm hông, đường nối hai tấm ngực bằng đường nối hai tấm đùi. Bờ bên phía sau của yếm hơi tròn. Tấm bẹn lớn hơn tấm nách.

Đầu bé, mõm ngắn hơn mắt, vượt quá hàm dưới. Hàm trên có lõm ở giữa. Da sau đầu nhẵn, cổ có những hạt nhỏ. Bờ ngoài và mặt trước của tay có những vảy lớn. Tay năm ngón, chân bốn ngón, các ngón có màng hoàn toàn.

Mai màu nâu, yếm nhạt có vệt nâu sẫm ở các tấm. Cầu, tấm dưới bia, tấm nách, tấm bẹn có vệt nâu sẫm. Trên đầu màu nâu, bên đầu có những sọc trắng xen kẽ sọc nâu. Họng có những sọc nâu nhạt hay nâu hồng. Trên các ngón có vệt trắng đục. Phần sau thân và đuôi có các vệt tạo thành đường liên tục hay gián đoạn. Góc đuôi và góc chân có gai tù.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Châu (Diễn Lãm).

***Sacalia* Gray, 1870**

Sacalia J.E. Gray, 1870, Suppl. Cat. Sheild Rept. Coll. Brit. Mus, London, 1: 35.

Rùa bốn mắt - *Sacalia quadriocellata* (Siebenrock, 1903)

Clemmys bealai var. *quadriocellata* F. Siebenrock, 1903, Sitzungsber. Akad. Wissench. Wien. (Math. Natur), 112(1): 336.

Sacalia quadriocellata, S.V. Nguyen & C.T. Ho, 1996, Checklist Rept. Amphib. Vietnam, Sci. Tech., Hanoi: 169.

Tên Việt Nam: Rùa bốn mắt, Rùa hành (Kinh), Rùa mắt ma (Thái).

Tên tiếng Anh: Four-eyed turtle.

Kích thước: CL 100 - 150; CW 90 - 110; CH 40 - 50; CL/CW 1,24; CH/CL 0,37; PL/CL 0,85; TL/CL 0,24; PO/PL 0,23.

Mô tả: Mai phẳng. Tám gáy và các tám sống có chiều dài lớn hơn chiều rộng. Độ lớn các tám sống xấp xỉ bằng tám sườn. Bờ mai không có khía răng cưa. Tám bìa càng về cuối mai càng lớn dần. Yếm dài gần bằng mai, hơi phẳng ở phía trước, lõm nông ở phía sau. Đường nối giữa hai tám bụng dài hơn cả, đường nối giữa hai tám ngực và tám hậu môn xấp xỉ bằng nhau. Đường nối giữa hai tám họng ngắn. Cầu ngắn, bằng 0,23 dài yếm. Tám nách lớn hơn tám bẹn. Mai có màu nâu đậm, yếm màu vàng hoặc xám đen.

Trên đầu nhẵn, gáy có bốn đốm vàng, hai đốm sau lớn hơn hai đốm trước, mỗi đốm có chấm đen ở giữa. Cổ có ba dải vàng, mặt dưới cổ có những dải đen nâu. Cằm màu đỏ gạch.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Tương Dương (Tam Quang), Con Cuông (Pù Mát), Anh Sơn (Cao Vều).

Họ Rùa đầu to - *Platysternidae* Gray, 1869

***Platysternon* Gray, 1831**

Platysternon J.E. Gray, 1831, Proc. Zool. London. 1831: 106

Rùa đầu to - *Platysternon megacephalum* Gray, 1831

Platysternon megacephalum J.E. Gray, 1831, Proc. Zool. Soc. London, 1831: 107.

Tên Việt Nam: Rùa đầu to, Rùa mỏ vẹt, Mỏ cú (Kinh), Cù lú (Thái).

Tên tiếng Anh: Big-headed turtle.

Kích thước: CL 109 - 120; CH 26 - 36; CW 79 - 100; CL/CW 1,28; CH/CL 0,27; PL/CL 0,79; TL/CL 1,32.

Mô tả: Đầu to. Mai đẹp. Tám gáy rất nhỏ, chiều rộng lớn hơn chiều dài. Chiều rộng các tám sống lớn hơn chiều dài, tám sống thứ nhất lớn nhất, tám sống thứ năm hẹp hơn cả, các tám sống 1 - 4 xấp xỉ bằng tám sườn 1 - 3, lớn hơn tám sườn thứ tư. Các tám bìa ở phía trước và phía sau mai lớn hơn các tám bìa ở giữa, có 3 tám dưới bìa. Yếm có dạng hình chữ nhật, phía trước gần phẳng, phía sau lõm nông. Đường nối tám cánh tay tám ngực, tám đuôi xấp xỉ bằng nhau, đường nối tám hậu môn dài nhất. Cầu ngắn bằng khoảng 0,17 dài yếm. Đuôi dài bằng 1,32 lần dài mai. Mặt trên đầu có một tám lớn, nhẵn và có đường lõm ở giữa. Cằm, tay chân có các củ tròn, phẳng. Mép ngoài tay chân có các vảy lớn tạo thành bờ sắc. Phía sau đuôi và góc đuôi nổi gai.

Mai có màu nâu thẫm, tay chân màu đen, có các nốt đỏ gạch, nhiều ở gốc đuôi và sau đuôi.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Châu Thôn, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳ Hợp (Châu Cường), Tương Dương (Tam Quang), Con Cuông (Pù Mát), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Anh Sơn (Cao Vều).

Họ Ba ba - Trionychidae Fietzinger, 1826

***Palea* Meylan, 1987**

Palea P.A - Meylan, 1987, Bull. Amer. Nat. Hist, 186: 77,94.

Ba ba gai - *Palea steindachneri* (Siebenrock, 1906)

Tryonis steindachneri F. Siebenrock, 1906, Zool. Anz, 30: 579.

Palea steindachneri, P.A. Meylan, 1987, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 186(1): 94.

Tên Việt Nam: Ba ba gai, Ba ba suối.

Tên tiếng Anh: Wattle-necked softshell turtle.

Kích thước: CL 160; CW 143; PL 126; CL/CW 1,12; PL/CL 0,78.

Mô tả: Phía trước mai có những nốt sần lớn tạo thành dãy. Trên mai có nhiều nốt sần, xếp gần như theo hàng từ trước ra sau, dày ở hai bên sống lưng, càng ra ngoài mép mai càng thưa hơn. Nốt sần ở phía sau mai lớn hơn. Trên đuôi cũng có nốt sần. Đuôi rất ngắn, bằng 0,05 dài yếm. Mồm và symphyse của hàm ngắn hơn đường kính mắt.

Sau mắt có vết đen kéo dài dọc theo cổ, trước mắt có vết đen về phía dưới vôi và mép trên. Dưới cằm cũng có các chấm đen. Mai màu nâu xám hoặc xanh nhạt. Yếm trắng nhạt đều, ở cuối yếm có hai tấm màu nâu đỏ nhạt xếp đối xứng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Thông Thụ), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Cường), Tương Dương (Tam Quang), Con Cuông (Môn Sơn), Anh Sơn (Cao Vều).

***Pelodiscus* Fitzinger, 1835**

Pelodiscus L.J. Fitzinger, 1835, Ann. Wien. Naturgesch. Mus., I: 120, 127.

Ba ba tron - *Pelodiscus sinensis* (Weigmann, 1835)

Trionyx (Aspidonectes) sinensis A.F.A. Wiegmann, 1835, Nova Acta Acad. Leopold. Carol., 17: 189.

Pelodiscus sinensis, L.J. Fitzinger, 1835, Ann. Wien. Naturgesch. Mus., 1: 127.

Tên Việt Nam: Ba ba tron, Ba ba song (Kinh), Bệt, Tạnh, Hôn (Thái).

Tên tiếng Anh: Chinese softschell turtle.

Kích thước: CL 62 - 193; CW 60 - 105, CH 21 - 67, CL/CW 1,14; CH/CL 0,38; PL/CL 0,56.

Mô tả: Có bảy tấm lưng (tấm thần kinh), tấm thứ nhất có chiều dài gấp hai lần chiều rộng, các tấm 2 - 4 xấp xỉ bằng nhau. Có tám đôi tấm sườn, đôi thứ nhất lớn, đôi thứ tám tiếp giáp nhau. Mép trước tấm gáy hơi lõm, bờ sau hai tấm C8 gần thẳng. Tấm epiplastron hẹp, dài, cong ở cuối, tấm entoplastron rộng ngang, hẹp dọc, có dạng hình cung, đường nối hyo - hypoplastron thẳng, đường nối hypo - xiphiplastron gấp khúc. Cầu hẹp ở trong và nở rộng phía ngoài. Mõm và symphyse của hàm dài hơn rõ đường kính mắt. Tay chân ba ngón có màng, vuốt phát triển. Đuôi ngắn bằng 0,11 - 0,14 bề dài yếm. Da trên đầu, vùng lưng nổi hạt nhỏ.

Mai có màu xanh nước hồ. Đầu có màu xanh như mai. Yếm trắng hồng với những vệt đen. Ở mắt có vệt đen tỏa ra xung quanh. Cầu họng có những dải đen thẫm.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Tương Dương (Tam Quang), Anh Sơn (Cao Vều).

BỘ CÓ VÂY - SQUAMATA OPPEL, 1811**Phân bộ Thằn lằn - Sauria Macartney, 1803****Họ Nhông - Agamidae Gray, 1827*****Physignathus* Cuvier, 1829**

Physignathus G. Cuvier, 1829, Règne, Anim., ed. 2, Paris, 2: 41.

Rồng đất - *Physignathus cocincinus* Cuvier, 1829

Physignathus cocincinus G. Cuvier, 1829, Règne Anim., ed. 2: 41.

Tên Việt Nam: Rồng đất, Tôte.

Tên tiếng Anh: Indochinese water dragon.

Kích thước: SVL + TailLL 142 - 153 + 352 - 375; SL 12; IL 10 - 12; SMB 178 - 181; FIS 12 - 13; TIVS 26 - 36; FP 5 - 6/4 - 6; Dài chân 57 - 78.

Mô tả: Tấm mỡm được viền bởi 5 - 7 vây ở sau và hai tấm mép trên thứ nhất. Lỗ mũi hẹp, hướng lên trên và cách tấm mỡm 2 - 3 vây. Vây ở mỡm mở rộng, vây ở vùng đỉnh và vây trên mắt nhỏ. Hàng vây dưới mắt gồm năm vây, lớn hơn vây xung quanh. Gờ má tù, vùng má phẳng. Vây cạnh cằm và dưới màng nhĩ nổi gai. Khoảng cách từ màng nhĩ đến ổ mắt gần bằng từ mắt đến mũi. Ở cằm, mỗi bên có dãy từ 10 - 11 vây lớn hơn tấm mép dưới và các vây xung quanh. Vây ở thân nhỏ hơn vây ở bụng và vây ở chân, tay. Vây dưới đuôi lớn, càng về sau có hình sáu cạnh. Vây hai bên ngón tay, ngón chân hình tam giác, đỉnh hướng ra ngoài tạo thành mép sắc. Ở gốc ngón chân III có ba vây lớn hình tam giác.

Thân có màu xanh sẫm. Bụng, mặt dưới tay, chân và đuôi trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Thông Thụ, Đồng Văn), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Lộc, Châu Thái, Châu Cường), Kỳ Sơn (Tà Cạ), Con Cuông (Pù Mát).

***Acanthosaura* Gray, 1831**

Acanthosaura J.E. Gray, 1831, in E. Griffith and E. Pidgeon, Animal Kingdom Cuvier, London, 9 (Synops. Spec.): 56.

Ô rô cap-ra - *Acanthosaura capra* Günther, 1861

Acanthosaura capra A. Gunther, 1861, Proc. Soc. London: 188.

Tên Việt Nam: Ô rô cap-ra (Kinh), Pom Ke (Thái).

Tên tiếng Anh: Capra tree lizard.

Kích thước: SVL + TailL 122 - 133 + 240 - 301; SL 10 - 12; IL 9 - 12; FIVS 16 - 21; TIVS 21 - 30.

Mô tả: Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng, phủ vảy nhỏ, không đều. Chiều rộng tấm mõm gấp hơn ba lần chiều cao. Tấm cằm hình tam giác. Gờ má và gờ mắt sắc. Vùng giữa hai mắt và vùng trán lõm. Gai trên ổ mắt dài bằng hoặc gần bằng gai gáy. Gai sau màng nhĩ nhỏ, không quá 3 mm. Không có gai cổ, gai gáy và gai lưng không liên tục. Góc các gai có các vảy cứng. Vảy thân không đều. Màng nhĩ rất rõ. Túi họng phát triển.

Thân màu xanh hoặc nâu nhạt, phần đầu vàng nhạt hoặc sáng hơn, ổ mắt thường có màu đen, có khi sẫm màu có một vệt sẫm từ sau mắt đến vai. Họng màu trắng đục, túi họng với các vệt đen mảnh. Đuôi với các khoanh trắng - đen hoặc trắng nâu xen kẽ.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Quang Phong), Con Công (Pù Mát).

Ô rô vảy - *Acanthosaura lepidogaster* (Cuvier, 1829)

Calotes lepidogaster G. Cuvier, 1829, Reg. Anim., 2nd Ed. Paris, 2: 39.

Acanthosaura lepidogaster, E.H. Taylor, 1963, Univ. Kansas Sci. Bul., Lawrence, 44(14): 863.

Tên Việt Nam: Ô rô vảy, Nhông (Kinh), PomKe (Thái).

Tên tiếng Anh: Scale-bellied tree lizard, Brown pricklenape.

Kích thước: SVL + TailL 61 - 79 + 106 - 151; SL 11 - 12; IL 9 - 12; FIVS 18; TIVS 30.

Mô tả: Đầu cao; chiều dài lớn hơn chiều rộng, phủ vảy nhỏ. Lỗ mũi tròn gần nút mõm. Gờ má, gờ mắt sắc. Tấm mõm có chiều rộng hơn chiều cao ba lần. Tấm cằm hình tam giác. Gai trên ổ mắt, trên màng nhĩ ngắn. Có gai cổ, gai gáy, gai lưng liên tục. Gai gáy dài hơn, gai cổ và gai lưng nhỏ, ngắn. Vảy trên thân có dạng hạt, không đều, xen lẫn với các nốt sần lớn. Trước vai có nếp gấp, có vảy nhỏ hơn vảy xung quanh.

Thân màu xanh lá cây hoặc màu nâu pha vàng. Trên đầu, cổ, gáy màu đen hoặc nâu đen nhạt. Dọc trên lưng có các vệt nâu hay đen vắt ngang. Bụng, ngực cằm màu vàng hay màu trắng đục. Đuôi có các khoanh đen hoặc nâu sẫm xen kẽ.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Tri Lễ, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ, Đông Văn), Quỳnh Châu (Diễn Lâm), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Thái), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Calotes Rafinesque, 1815

Calotes C.S. Rafinesque, 1815, Anal. Nat.: 75.

Nhông em ma - *Calotes emma* Gray, 1845

Calotes emma J.E. Gray, 1845, Catal. Spec. Liz. Mus., London: 224.

Tên Việt Nam: Nhông em ma, Nhông (Kinh).

Tên tiếng Anh: Forest crested lizard., Emma forest lizard.

Kích thước: SVL + TailL 71 - 110 + 109 (đứt) - 265; SL 9 - 11; IL 8 - 10; SMB 46; FIVS 22; TIVS 27 - 28.

Mô tả: Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, được viền bởi bốn vảy phía sau và hai tấm mép trên thứ nhất. Vùng trán, vùng đỉnh hơi lõm. Gò má và gò trên mắt sắc, lỗ mũi tròn, tiếp xúc với tấm mép trên thứ nhất. Vảy ở trán lớn hơn vảy vùng đỉnh. Có gai sau ổ mắt, cao không quá 3 mm. Có hai nhóm gai trên màng nhĩ. Tấm cằm lớn. Có nếp gấp trước vai màu đen, phủ vảy nhỏ. Vảy thân có máu hướng ra sau và lên trên. Vảy bụng và chân tay có gờ rõ. Vảy trước và sau khe huyết nhỏ. Vảy dưới đuôi lớn.

Thân màu nâu xám hay xám nhạt. Có các vệt sẫm màu vắt ngang thân và đuôi. Họng màu hồng nhạt với các chấm đen rải rác. Bụng màu trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Văn Lợi, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Cường, Châu Tiến), Con Cuông (Pù Mát).

Nhông xám - *Calotes mystaceus* Duméril et Bibron, 1837

Calotes mystaceus A.-M.-C. Duméril & G. Bibron, 1837, Erpetol. Gen., Paris, 4: 408.

Tên Việt Nam: Nhông xám.

Tên tiếng Anh: Moustsched lizard, Blue-crested lizard, Indochinese forest lizard.

Kích thước: SVL + TailL 65 - 112; SL 10; IL 11; SMB 58; FIS 9; TIVS 31.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, được viền bởi hai vảy phía sau và hai tấm mép trên thứ nhất. Vùng trán phẳng, vùng đỉnh lõm.

Lỗ mũi thủng ở tấm mũi hình tam giác, cách tấm mép trên một vảy, cách tấm mõm hai vảy. Ở vùng gần mõm, trên mắt có vảy lớn hơn vảy vùng trán và vùng đỉnh. Gò má, gờ ổ mắt sắc. Ở phía trên màng nhĩ có hai nhóm gai, cao không quá 2 mm. Màng nhĩ bằng khoảng 1/3 ổ mắt. Có hai hàng vảy từ sau mũi đến góc hàm, phía trên các tấm mép trên, lớn hơn các vảy xung quanh. Có nếp gấp trước vai, màu đen phủ vảy nhỏ. Tấm cằm hình tam giác, có bốn cặp tấm sau cằm. Vảy thân có mấu hướng ra sau, lên trên, có gờ. Vảy bụng có bờ nhọn.

Thân màu nâu xám hay nâu sáng. Với các vệt nâu sẫm, cằm, họng đen sẫm. Các tấm mép trên có vệt đen. Bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Con Cuông (Pù Mát).

Nhông xanh - *Calotes versicolor* (Daudin, 1802)

Agama versicolor F.-M. Daudin, 1802, Hist. Nat. Gen. Rept., 3: 395

Calotes versicolor, A.-M.-C. Duméril & G. Bibron, 1837, Erpétol. Gén., Paris, 4: 405.

Tên Việt Nam: Nhông xanh, Nhông (Việt), Tu-dơ-o (Thái).

Tên tiếng Anh: Oriental garden lizard, Common garden lizard.

Kích thước: SVL + TailL 61,54 - 101,6 + 190 - 278; SL 9 - 12; IL 9 - 11; SMB 40 - 48; FIS 8 - 10; TIVS 21 - 28.

Mô tả: Đầu cao và hẹp, bề ngang đầu và chiều cao đầu có kích thước tương đương. Tấm mõm hình chữ nhật, chiều rộng gấp hai lần chiều cao. Tấm cằm hình tam giác, đường bao tấm cằm lớn hơn tấm mõm. Vảy trên đầu to nhỏ không đều. Vùng trán hơi lõm. Mắt có mí động, mí mắt trên phủ vảy nhỏ, không có gai trên ổ mắt. Màng nhĩ nông, lộ rõ, có hai gai riêng biệt phía trên màng nhĩ, cao không quá 2 mm. Lỗ mũi tròn. Vảy thân rộng hơn vảy bụng, vảy có mấu nhọn hướng ra sau và lên trên. Vảy ở cằm, họng, bụng, đuôi và ở chân tay nổi gờ rõ.

Thân màu vàng nhạt, nâu xám hoặc xanh xám với những vệt màu tối vắt ngang thân. Góc cằm và trước vai màu đen xanh hay đen. Cổ, họng màu hồng xen các vệt đen. Đuôi tròn có các khoanh màu thẫm nhạt xen kẽ và mờ dần về phía sau.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

***Draco* Linnaeus, 1758**

Draco C. Linnaeus, 1758, Syst., ed. IO, Stocjkholm, I: 199.

Thằn lằn bay đốm - *Draco maculatus* (Gray, 1845)

Dracunculus maculatus J.E. Gray, 1845, Catal. Spec. Liz. Brit. Mus., London: 236.

Draco maculatus, G.A. Boulenger, 1885, Cat. Lizards Brit. Mus (Nat. Hist.): 262.

Tên Việt Nam: Thằn lằn bay đốm.

Tên tiếng Anh: Spotted flying lizard, Spotted gliding lizard.

Kích thước: SVL + TailL: 70,22 + 115,79.

Mô tả: Họng có túi da nhỏ, bình thường xếp xuôi xuống ngực đến ngang nách. Hai bên thân có màng da, phía trước màng da bắt đầu từ nách, phía sau màng da phủ đến 1/2 đùi. Màng da được nâng đỡ bởi năm xương sườn nhỏ. Vây trên lưng, đầu và cổ xếp cạnh nhau, không đều và không có gờ vây. Vây bụng nhỏ, xếp chồng lên nhau và có gờ rõ. Vây ở gốc đuôi và trên đuôi lớn.

Mặt trên màng da có màu từ da cam đến hồng. Trên lưng và trên màng da có các đốm đen to nhỏ không đều. Thân có màu xám mốc với các đốm đen sẫm hơn. Mặt dưới màng da màu vàng nhạt đến xám nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Con Cuông (Lục Dạ).

Họ Tắc kè - Gekkonidae Gray, 1825***Cyrtodactylus* Gray, 1827**

Cyrtodactylus J.E. Gray, 1827, Philos. Mag. London, ser 2, 2: 55.

Thạch sùng ngón châu quang - *Cyrtodactylus chauquangensis* Hoang, Orlov, Ananjeva, Johns, Hoang & Dau, 2007

Cyrtodactylus chauquangensis X.Q. Hoang, N.L. Orlov, N.B. Ananjeva, A.G. Johns, N.T. Hoang, Q.V. Dau, 2007, Russia Journal of Herpetology, 14 (2): 98 - 106.

Tên Việt Nam: Thạch sùng ngón châu quang.

Tên tiếng Anh: Chauquang bow-fingered gecko.

Kích thước: SVL + TailL 90,95 - 99,30 + 96,96 - 108,31; SL 9 - 10; IL 9 - 11; SMB 128 - 130; FIS 14 - 16; TIVS 19 - 23; PP 6 - 7.

Mô tả: Đầu hơi dẹp, rộng và phân biệt với cổ. Mồm dẹp vừa. Vảy trên đầu có dạng hạt nhỏ, có 30 - 31 vảy trung gian nơi hẹp nhất giữa hai ổ mắt. Thân mảnh có nếp da bên phát triển. Vảy trên lưng đồng nhất nhỏ, dạng hạt, xếp tương đối lộn xộn. Vảy lưng khá rộng phẳng, hình gần tròn đến sáu góc. Không có lỗ đuôi và vảy nở rộng ở đuôi. Đuôi dài hơn chiều dài mồm - huyệt.

Thân màu sôcôla nhạt, có 2 - 5 băng đen ngang thân, các vệt trên đầu đối xứng rõ. Vùng cằm và họng sẫm màu. Bụng màu vàng nhạt, sáng ở vùng huyệt và mặt dưới đuôi. Đuôi có các khoanh đen trắng xen kẽ.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Quang).

Gekko Laurenti, 1768

Gekko J.N. Laurenti, 1768, Syn. Rept., Vienna: 43.

Tắc kè - *Gekko reevesii* (Gray, 1831)

Gekko reevesii, J.E. Gray, 1831.

Tên Việt Nam: Tắc kè, Cắc kè (Việt), tu chà ki (Thái).

Tên tiếng Anh: Reeves' tokay gecko.

Kích thước: SVL + TailL 180 + 170, SL 13; IL 11; TIVS 22; FP 8 - 11.

Mô tả: Đầu rộng và dẹp. Tầm mồm hình chữ nhật, chiều rộng gấp hai lần chiều cao, viền bởi hai tấm mép trên thứ nhất ở hai bên. Tấm cằm bé, viền của tấm cằm hẹp hơn tấm mồm, sau tấm cằm có bốn cặp vảy. Vảy trên đầu dạng hạt. Vảy ở thân nhỏ, xen lẫn với các củ hình nón. Vảy ở trước và sau huyệt nhỏ hơn vảy xung quanh. Vảy dưới đuôi hơi rộng. Mi mắt trong suốt, không cử động. Con ngươi hình elip dọc. Lỗ tai là khe hẹp, màng nhĩ sâu, có hàng vảy nổi rõ từ mắt đến tai. Các ngón chân đều có vuốt, trừ ngón thứ nhất.

Thân màu xanh hoặc xanh sẫm, có khi xen kẽ lẫn màu cam hay đỏ, cằm và bụng trắng đục. Đuôi có các khoanh trắng đục xen lẫn với khoanh xanh hay nâu sẫm.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Quang Phong, Tri Lễ, Nậm Giải, Châu Thôn, Châu Kim, Hạnh Dịch, Thông Thụ, Đông Văn), Quỳnh Châu (Châu Hoàn), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Thành, Thị trấn Quỳnh Hợp), Kỳ Sơn (Na Ngòi), Con Cuông (Pù Mát).

Tắc kè chân vịt - *Gekko palmatus* Boulenger, 1907

Gekko pamatus G.A. Boulenger, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., London (7) 19: 486.

Tên Việt Nam: Tắc kè chân vịt.

Tên tiếng Anh: Palmated gecko.

Kích thước: SVL + TailL 75,07 + 71,47; SL 14; IL 12; SMB 131 - 135; FIS 11; TIVS 14; FP 15.

Mô tả: Đầu rộng hơn thân và phân biệt rõ với cổ. Mồm tròn, tám mồm hình bốn góc, chiều rộng gấp hai lần chiều cao. Có 38 - 39 vảy gian ổ mắt. Trên lưng có các củ dẹt phẳng xếp không đều. Vảy bụng lớn hơn vảy thân, xếp lên nhau. Tay chân phát triển, ngón thứ nhất không có vuốt, chân có màng. Đuôi gân hình trụ, có 58 vảy dưới đuôi nở rộng. Hai bên huyệt có cựa hình tam giác.

Thân màu nâu sáng. Có hai đốm nâu thẫm ở vùng cằm và ba đốm ở vùng gáy nhỏ hơn. Trên lưng có bốn dải màu nâu sẫm, ở con cái nhạt hơn ở con đực và nhạt dần về phía lườn. Giữa các dải này là khoảng sáng màu trắng đục tạo thành hình tam giác hay hình chữ V có đỉnh hướng về phía đầu. Mặt trên tay chân có các dải ngang, mảnh. Mặt dưới thân, bụng màu vàng đục; có các chấm đen rất nhỏ, nhạt ở vùng cằm, đậm ở vùng bụng và dưới đuôi và tay, chân.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường).

***Hemidactylus* Oken, 1817**

Hemidactylus L. Oken, 1817, Isis van Oken, Jena, 1(8): 1183.

Thạch sùng đuôi sần - *Hemidactylus frenatus* Duméril et Bibron, 1836

Hemidactylus frenatus H. Schlegel, in A.M. - C. Duméril et G. Bibron, 1838 Erpetol., Gen. Paris, 3: 366.

Tên Việt Nam: Thạch sùng đuôi sần, Thạch sùng má (Kinh), Da hươn (Thái).

Tên tiếng Anh: Sping-tailed house gecko.

Kích thước: SVL + TailL 26,2 - 62,3 + 17,0 - 87,8; SL 10 - 12; IS 7 - 9; FIS 5; TIVS 8 - 11; FP 16 - 17.

Mô tả: Tám mồm hình chữ nhật, chiều rộng lớn hơn chiều cao 1,6 lần. Tám cằm hình tam giác, mép viền ngoài rộng hơn tám mồm. Có hai cặp tám

sau cằm, cặp thứ nhất chạm tấm mép trên thứ nhất, cặp thứ hai tiếp xúc với tấm mép trên thứ nhất và thứ hai. Đầu và thân phủ vảy hạt nhỏ đồng dạng. Vảy ở mõm lớn hơn vảy trên đầu và trên thân một ít, xếp cạnh nhau. Vảy họng hình hạt. Vảy ở ngực, bụng và dưới đuôi có dạng tròn, lớn hơn vảy ở thân, xếp gồ lên nhau. Vảy xung quanh khe huyết nhỏ. Đuôi tròn có các gai nhỏ xếp thành sáu dãy mẫu dọc.

Màu sắc đa dạng. Mặt trên cơ thể màu xám đến đen, hoặc nâu sẫm, nâu nhạt, vàng nhạt đến trắng đục, có các vệt nâu đen chạy dọc lưng hoặc ngang lưng, đôi khi có các đốm trắng xếp dọc thân hoặc không có hoa văn. Mặt dưới thân màu trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đồng Văn), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Văn Lợi, Châu Đình, Châu Quang, Yên Hợp, Châu Lộc, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Lý, Bắc Sơn, Nam Sơn, Châu Cường, Châu Thành, Châu Hồng, Châu Tiến), Tân Kỳ (Kỳ Sơn), Con Cuông (Pù Mát).

Thạch sùng việt nam - *Hemidactylus vietnamensis* Darevsky, Kypriyanova & Roshchin, 1984

Hemidactylus vietnamensis L.S. Darevsky & L.A Kypriyanova, 1984, Jour. Herpetol., 18 (3): 281.

Tên Việt Nam: Thạch sùng việt nam.

Tên tiếng Anh: Vietnam house gecko.

Kích thước: SVL + TailL 55,34 + 62,88; SL 10; IL 9; FIS 6; TIVS 12; FP 9.

Mô tả: Đầu có chiều dài lớn hơn chiều rộng. Mõm rộng, dẹt; chiều rộng tấm mõm lớn hơn chiều cao, có rãnh hình chữ I ở phần trên của tấm mõm. Lỗ mũi tròn, tiếp xúc với tấm mõm. Tấm cằm hình tam giác. Có hai cặp tấm sau cằm, cặp đầu tiên chạm nhau và chạm tấm mép trên thứ nhất, cặp thứ hai cách nhau 2 - 4 hàng vảy nhỏ và cách tấm mép trên thứ hai bởi một vảy. Trên thân và đầu phủ vảy hạt nhỏ, xếp cạnh nhau, vảy ở vùng mõm lớn hơn vảy ở gáy và ở lưng. Cằm, họng phủ vảy hạt, lớn hơn hay bằng vảy trên mõm. Vảy bụng nhẵn xếp hình ngói lợp. Có nếp da bên thân. Đuôi dẹp có khía răng cưa rõ, tấm dưới đuôi đơn.

Các ngón tay, ngón chân đều có vuốt rõ. Mặt trên thân màu nâu xám nhạt, mốc. Có các chấm nhỏ li ti trên vảy. Mặt bụng màu trắng xám, bần. Vùng cằm, họng và dưới đuôi sáng hơn.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm).

Họ Thằn lằn bóng - Scincidae Opell, 1811

Lygosoma Hardwicke & Gray, 1827

Lygosoma T. Hardwick & J.E. Gray, 1827, Zool. Jour. London, 3: 228.

Thằn lằn chân ngắn xiêm - *Lygosoma siamense* Siler, Heitz, Davis, Freitas, Aowphol, Termprayoon & Grismer, 2018

Lygosoma siamensis, Siler, Heitz, David, Freitas, Aowphol, Termprayoon & Grismer, 2018, Jour. of Herp. 52(3): 332.

Tên Việt Nam: Thằn lằn chân ngắn xiêm.

Tên tiếng Anh: Siamese supple skink.

Kích thước: SVL + Tail 50 + 78; SL 6 - 7; IL 5 - 7; SMB 24 - 28; SLD 120; FIS 4 - 5; TIVS 7 - 9.

Mô tả: Tầm mõm có hình tam giác. Không có tầm trên mũi, hai tầm mũi chạm nhau. Tầm trán - mũi hình tam giác. Tầm trán dài, nở rộng ở trước, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Tầm trán đỉnh tiếp xúc với ba tầm trên mắt. Có 2 tầm má, 4 tầm trên mắt, 1 tầm sau mắt, 2 tầm trước mắt. Khoảng cách từ tai đến mắt gấp hai lần từ mắt đến mút mõm. Tầm cằm rộng, tầm sau cằm hình tam giác, hai cặp tầm sa cằm tiếp theo tiếp xúc với tầm mép dưới thứ 2, 3, 4. Vảy thân, vảy họng cùng cỡ, có bờ sau hơi nhọn. Vảy ở tay chân nhỏ hơn vảy ở thân. Vảy ở bàn tay, bàn chân nổi hạt.

Toàn thân màu nâu hồng. Có vết đen ở mỗi vảy tạo thành những đường liên tục, song song. Bụng, dưới đuôi màu nâu hồng nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Con Công (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Ghi chú: Loài thằn lằn chân ngắn xiêm (*Lygosoma siamense*) được mô tả lại dựa trên việc sửa đổi từ tổ hợp loài *Lygosoma quadrupes*. Các công bố trước đây về loài *Lygosoma quadrupes* ở Campuchia, Lào, phía Tây Malaysia, Thái Lan và Việt Nam được mô tả lại là *Lygosoma siamense*, còn loài *Lygosoma quadrupes* có phân bố giới hạn ở Indonesia (Siler et al., 2016).

Subdoluseps Freitas, Datta - Roy, Karanth, L. Grismer & Siler, 2019

Subdoluseps E.S. Freitas, D.-Roy Aniruddha, K. Praveen, L.L. Grismer, & C.D. Siler, 2019, Zool. Jour. Linn. Soc., 186 (4): 1067 - 1096.

Thằn lằn chân ngắn bao ring - *Subdoluseps bowringii* (Günther, 1864)

Eumeces bowringii A.C.L.G. Gunther, 1864, Rept. Brit. India, London: 91.

Subdoluseps bowringii, E.S. Freitas, D.-Roy Aniruddha, K. Praveen, L.L. Grismer, & C.D. Siler, 2019, Zool. Jour. Linn. Soc., 186 (4): 1067 - 1096.

Tên Việt Nam: Thằn lằn chân ngắn bao ring, Thằn lằn chân ngắn thường.

Tên tiếng Anh: Bowrings riopa skink.

Kích thước: SVL + TailL 45,15 - 47,53 + 29,54 - 45,40; SL 8; IL 7; SMB 28 - 30; FIS 10, TIVS 15 - 16.

Mô tả: Cơ thể có kích thước nhỏ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Có hai tầm trên mũi tiếp xúc nhau. Lỗ mũi nằm giữa tầm mũi đơn. Tầm trán mũi lớn, nguyên. Hai tầm trước trán nhỏ, cách nhau bởi đường nối giữa tầm trán và tầm trán mũi, có hai tầm trán đỉnh. Có bốn tầm trên ổ mắt. Có hai tầm má, tầm thứ nhất cao và hẹp hơn tầm thứ hai, hai tầm thái dương trước rộng. Tầm cằm có chiều rộng bằng hai lần chiều cao, có ba cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất và thứ hai chạm nhau, cặp thứ ba phân cách nhau bởi một vảy nhỏ. Vảy thân nhẵn. Tay chân rất ngắn.

Mặt trên thân màu nâu bóng. Hai bên lưng có hai vệt màu đen hẹp từ sau tầm trên mắt đến gốc đuôi. Hai bên thân có hai vệt đen sẫm rộng hơn hai vệt trên lưng. Từ sau mắt đến vai, sườn và đuôi có màu nâu hồng xen lẫn chấm trắng. Cằm, họng màu trắng bản với các chấm đen li ti ở hai bên vảy, phần bụng giáp sườn màu vàng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Quang).

***Eutropis* Fitzinger, 1843**

Eutropis L.J. Fitzinger, 1843, Syst. Rept., Vienna: 22.

Thằn lằn bóng sa pa - *Eutropis chapaensis* (Bourret, 1937)

Tiliqua chapaensis R. Bourret, 1937, Bull. Gen. Instr. Publ., Hanoi, 9: 12.

Eutropis chapaensis, P. Mausfeld, A. Schmitz, W. Böhme, B. Mosf, D. Vrcibradic & C.F.D. Rocha, 2002, Zool. Anz., 241: 287.

Tên Việt Nam: Thằn lằn bóng sa pa.

Tên tiếng Anh: Sapa skink, Sapa mabuya.

Kích thước: SVL + TailL 36 - 86,3 + 60 - 111,7; SL 7 - 8; IL 7 - 9; SMB 32 - 34; SLD 69; FIVS 9 - 12; TIVS 16 - 19.

Mô tả: Không có tấm trên mũi. Tấm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Đường nối tấm trán đỉnh gần bằng 2/3 chiều dài tấm trán. Tấm cằm lớn viền ngoài bằng tấm mõm. Có 4 tấm trên mắt, 2 tấm sau mắt, 2 tấm trước mắt. Mi mắt có vảy lớn, trong suốt. Có một hàng vảy trong suốt tiếp giáp với các tấm mép trên. Vảy thân ngắn. Vảy dưới chân tay nhỏ hơn vảy ở thân. Trên khe huyệt có hai vảy lớn hơn vảy xung quanh, dưới đuôi có hàng vảy lớn.

Thân màu nâu nhạt hay xám nhạt, sáng. Mặt trên thân có các vệt nâu thẫm, gần như tạo thành các đường dích dắc ngang lưng. Mép dưới, cằm, bụng và dưới đuôi màu trắng đục. Có dải nâu thẫm từ sau mắt đến gốc đuôi, dưới đuôi có các đốm sáng rải rác.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đồng Văn), Quỳ Châu (Châu Hoàn), Quỳ Hợp (Châu Lộc, Châu Cường), Tân Kỳ (Tiên Kỳ).

Thằn lằn bóng đuôi dài - *Eutropis longicaudata* (Hallowell, 1856)

Euprepis longicaudata E. Hallowell, 1856, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 8: 155.

Eutropis longicaudata, P. Mausfeld, A. Schmitz, W. Bohme, B. Mosof, D. Vrcibradic & C.F.D. Rocha, 2002, Zool. Anz., 241: 287.

Tên Việt Nam: Thằn lằn bóng đuôi dài, Thằn lằn bóng, Rắn mối (Kinh), Xiên cá (Thái).

Tên tiếng Anh: Long-tailed skink.

Kích thước: SVL + Tail 53 - 65 + 238 - 389; SL 7 - 8; IL 6 - 7; SMB 28; SLD 45, FIS 6 - 8, TIVS 23 - 26.

Mô tả: Tấm trên mũi chạm nhau. Tấm trán mũi chạm tấm má thứ nhất. Tấm trán bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm, dài hơn tấm đỉnh. Có hai tấm má, tấm thứ nhất có chiều cao lớn hơn chiều rộng, tấm thứ hai có chiều dài lớn hơn chiều cao. Có bốn tấm trên mắt, vảy trước mắt nhỏ. Tấm cằm có viền vượt quá tấm mõm. Có ba cặp tấm sau cằm. Vảy thân có 2 - 3 gờ yếu. Vảy dưới đuôi mở rộng, vảy ở huyệt lớn hơn vảy xung quanh, vảy bóng.

Thân màu xám hay xanh thẫm, bụng và dưới đuôi màu ghi, mép các vảy xanh xám.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Châu Quang, Châu Cường), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Thằn lằn bóng hoa - *Eutropis multifasciata* (Kuhl, 1820)

Scincus multifasciata H. Kull, 1820, Beitr. Zool. Vergl. Anat. Frankfurt am Main, [1]: 126.

Eutropis multifasciata, P. Mausfeld, A. Schmitz, W. Bohme, B. Mosof, D. Vrcibradic & C.F.D. Rocha, 2002, Zool. Anz., 241: 287.

Tên Việt Nam: Thằn lằn bóng hoa, Thằn lằn, Rắn môi.

Tên tiếng Anh: Many-lined sun skink.

Kích thước: SVL + TailL 85 - 96 + 108 - 170; SL 5 - 6; IL 6 - 7; SMB 31 - 34; SLD 43, FIS 6, TIVS 17 - 19.

Mô tả: Hai tấm mũi cách nhau. Tấm trán ngắn hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mũi nằm ở phần sau tấm mũi. Tấm trên mũi dài, tấm sau mũi có chiều cao lớn hơn chiều rộng. Có 5 tấm trên mắt, 1 tấm trước mắt nhỏ, 2 tấm dưới mắt, 7 vảy trên mi mắt. Có 11 vảy phân cách mắt và các tấm mép trên. Tấm cằm có đường viền rộng hơn tấm mũi, 1 tấm sau cằm, 2 cặp tấm dưới cằm. Cơ thể mập hơn thằn lằn bóng đuôi dài.

Thân có màu xanh sẫm, màu nâu đồng hay nâu xám. Mép mõm và trên mắt trắng đục. Các tấm mép trên đen nhạt viền trắng. Hai bên sườn sẫm màu hơn với các đốm trắng. Bụng màu ghi hay trắng đục. Mặt dưới tay và chân màu trắng đục hay xanh xám.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lâm), Quỳnh Hợp (Yên Hợp, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Lý, Nam Sơn, Châu Cường), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

***Scincella* Mittleman, 1950**

Scincella M.B. Mittleman, 1950, Herpetologica, 6: 19.

Thằn lằn cổ hữu liên - *Scincella apraefrontalis* Nguyen, Nguyen, Böhme & Ziegler, 2010

Scincella apraefrontalis T.Q. Nguyen, S.V. Nguyen, W. Böhme & T. Ziegler, 2010, Folia. Zool., 59 (2): 116.

Tên Việt Nam: Thằn lằn cổ hữu liên.

Tên tiếng Anh: Huulien ground skink.

Kích thước: SVL + TailL 31,3 + 22,3 (đứt); SL 6; IL 5; SMB 18; SLD 50; FIVS 4; TIVS 8/7.

Mô tả: Cơ thể nhỏ. Không có tấm trước trán, có 2 - 3 cặp tấm gáy. Tấm mũi và tấm mép trên thứ nhất gắn với nhau. Có 1 tấm má, 1 tấm thái dương ở hàng đầu tiên, có 1 vảy lớn mờ đục dưới mắt. Không có lỗ tai ngoài. Vảy thân nhẵn. Chân tay ngắn, gập vào thân không chạm nhau.

Các tấm trên đầu và vảy trên lưng, gốc đuôi màu nâu đồng với một vảy đốm mờ ở phần trước mỗi vảy; một vạch tối từ mõm ngang qua mắt đến màng nhĩ; có 4 vệt màu nâu tối dọc thân từ góc sau của hàm đến gốc đuôi; cằm và họng với các điểm đen; bụng và mặt dưới đuôi màu kem nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch).

Thằn lằn cỏ ri vơ - *Scincella reevesii* (Gray, 1838)

Tiliqua reevesii J.E. Gray, 1838, Ann. Mag. Nat. Hist., London, Ser. I, 2: 292.

Tên Việt Nam: Thằn lằn cỏ ri vơ.

Tên tiếng Anh: Reeves' smooth skink, Speckled leaf litter skink.

Kích thước: SVL + TailL 30,02 + 34,9; SL 6 - 7; SMB 28; SLD 63 - 65; FIVS 7 - 9; TIVS 13.

Mô tả: Tấm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Không có tấm trên mũi và tấm sau mũi. Tấm trán mũi nguyên, hai tấm trước trán tiếp xúc với nhau. Chiều dài tấm trán lớn hơn chiều rộng, dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm, hai tấm trán đỉnh lớn hơn hai tấm trước trán. Lỗ mũi giữa tấm mũi. Có hai tấm má, tấm thứ nhất có chiều cao lớn hơn chiều rộng, tấm thứ hai gần hình chữ nhật. Có bốn tấm trên ổ mắt; hai tấm trước mắt. Dưới mí mắt có một vảy trong, bằng khoảng 1/2 đường kính mắt. Màng nhĩ sâu. Vảy lưng không lớn hơn vảy bên, nhẵn, mép vảy tròn. Có hai tấm hậu môn lớn.

Mặt trên thân có màu nâu tối. Dọc sống lưng có một hàng đốm đen nhỏ. Bên thân từ sau mắt có dải màu đen kéo dài tới đuôi. Mặt dưới màu trắng, dưới đầu có các chấm đen nhỏ).

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Đông Văn), Quỳ Hợp (Châu Thái, Thị trấn Quỳ Hợp).

***Sphenomorphus* Fitzinger, 1843**

Sphenomorphus L.J. Fitzinger, 1843, Syst. Rept., Viena, I: 23.

Thằn lằn phê nô tai lõm - *Sphenomophus cryptotis* Darevsky, Orlov & Ho, 2004

Sphenomophus cryptotis L.S. Darevsky, N.L. Orlov, C.T. Ho, 2004, Russ. Jour. Herp., II (2): 111.

Tên Việt Nam: Thằn lằn phê nô tai lõm (Việt), Chiên cùn (Thái).

Tên tiếng Anh: Depressed-eared forest skink.

Kích thước: SVL + TailL 70 - 88 + 91 - 143, SL 7; IL 8; SMB 39; SLD 81; FIS 9; TIVS 18.

Mô tả: Cỡ trung bình. Đầu phân biệt với cổ không rõ. Mồm ngắn, tù, chiều rộng tấm mồm lớn hơn chiều dài, tiếp xúc với tấm trên mũi. Tấm trước trán nhọn, tấm trán dài hơn tấm trán đỉnh và tấm đỉnh, phần sau tấm đỉnh tiếp giáp nhau. Có bốn tấm trên mắt. Tấm thái dương lớn bao phủ bên ngoài tai. Tai không phát triển mà chỉ là một điểm lõm vào. Vảy lưng lớn hơn vảy bên và vảy bụng. Vảy thân nhỏ. Có một đôi vảy trước huyệt. Lòng bàn tay và bàn chân được bao phủ bởi những vảy nhỏ tròn. Đuôi dài, dẹp bên và thon dần về phía sau, hàng vảy giữa dưới đuôi nở rộng.

Mặt trên lưng màu nâu nhạt với các vệt sáng đứt quãng ngang hai bên thân; giữa lưng từ cổ đến đuôi có các đốm đen sẫm màu hơn. Vảy ở bên thân sẫm màu hơn trên lưng. Cằm, họng có màu trắng - vàng nhạt, được điểm thêm bởi những đốm đen nhỏ; bụng, mặt dưới đuôi và tay, chân màu vàng chanh.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch, Thông Thụ, Đồng Văn), Quỳ Châu (Pù Huống).

***Tropidophorus* Dumeril & Bibron, 1839**

Tropidophorus A.-M.-C. Duméril & G. Bibron, 1839, Erpetol. Gen., Paris, 5: 554.

Thằn lằn tai ba vè - *Tropidophorus baviensis* Bourret, 1939

Tropidophorus baviensis R. Bourret, 1939, Bull. Gen. Instr. Publ., Hanoi, 6: 17.

Tên Việt Nam: Thằn lằn tai ba vè.

Tên tiếng Anh: Bavi water skink, Bavi keeled skink.

Kích thước: SVL + TailL 48 - 91 + 34 - 75, SL 6 - 7; IL 5 - 6; SMB 28 - 30; SLD 43 - 50; FIS 5 - 7; TIVS 20.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, không có tầm trên mũi và tầm sau mũi. Tầm trán mũi nguyên. Lỗ mũi ở giữa tầm mũi. Tầm mũi tiếp xúc với tầm mõm, tầm mép trên thứ nhất, tầm má thứ nhất và tầm trán mũi. Không có hoặc có một tầm gáy nhỏ. Có 2 tầm má, 2 tầm trước mắt, 4 tầm trên ổ mắt, 8 vảy trắng đục dưới mí mắt dưới, cách các tầm mép trên bởi nhiều vảy nhỏ. Có ba cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất tiếp xúc với nhau, cặp thứ hai cách nhau một vảy nhỏ, cặp thứ ba cách nhau ba vảy nhỏ. Có hai vảy lớn trước huyệt. Vảy trên đầu nhám, vảy lưng có gờ, vảy bụng có bờ tròn, nhẵn.

Mặt trên và bên thân màu nâu thẫm. Lưng có tám băng ngang màu nâu vàng rõ. Bụng màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ, Hạnh Dịch), Quỳnh Hợp (Châu Quang).

Thằn lằn tai béc mơ - *Tropidophorus berdmorei* (Blyth, 1852)

Aspris berdmorei E. Blyth, 1853, Jour. Asiat. Soc. Bengal, Calcutta, 22: 651.

Tropidophorus berdmorei, M.A. Smith, 1935, Faun. Brit. India, Rept. Amphib., Vol. 2, London: 325.

Tên Việt Nam: Thằn lằn tai béc mơ.

Tên tiếng Anh: Berdmore's water skink.

Kích thước: SVL + TailL 62,64 + đứt; SL 8; IL 6 - 7; SMB 30; FIS 15; TIVS 21.

Mô tả: Thân mập, chắc, hơi dẹp. Lỗ mũi nằm giữa tầm mũi. Tầm trán mũi nguyên, dài bằng đường nối giữa hai tầm trước trán. Tầm trán dài và hẹp về phía sau, hai tầm trán đỉnh dài và hẹp, ngắn hơn tầm trán. Tầm gian đỉnh nằm giữa hai tầm trán đỉnh và hai tầm đỉnh lớn. Có 1 tầm sau cằm, 3 cặp tầm dưới cằm, cặp đầu tiên chạm nhau, cặp thứ hai cách nhau một hàng vảy nhỏ, cặp thứ ba cách nhau bởi 3 - 4 hàng vảy hõng. Vảy thân nhẵn. Vảy bụng lớn hơn vảy bên và vảy lưng một ít. Có hai vảy trước huyệt lớn.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Cường).

***Ateuchosaurus* Gray, 1845**

Ateuchosaurus J.E. Gray, 1845, Cat. Liz. Brit. Mus: 107.

Thằn lằn chân ngắn trung quốc - *Ateuchosaurus chinensis* Gray, 1845

Ateuchosaurus chinensis J.E. Gray, 1845, Cat. Liz. Brit. Mus.: 107.

Tên Việt Nam: Thằn lằn chân ngắn trung quốc.

Tên tiếng Anh: Chinese short-limbed skink.

Kích thước: SVL + TailL 75,1 + 82,3; SL 6; IL 7; SMB 30; SLD 48; SC 65; FIVS 10/10; TIVS 17/18.

Mô tả: Đầu hơi phân biệt với cổ, mõm ngắn và tù. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều dài. Không có tầm trên mũi. Tầm trán mũi rộng hơn dài, tầm trước trán nhỏ, không tiếp xúc với nhau. Vảy trán dài, thắt eo ở giữa. Hai tầm đỉnh cách biệt nhau bởi tầm gian đỉnh ở phía sau. Hai tầm đỉnh lớn không tiếp xúc nhau ở phần sau. Mũi nằm giữa vảy mũi, 2 vảy má, 1 vảy trước mắt, 2 vảy dưới mắt, 4 vảy trên ổ mắt; mí dưới có các vảy mờ, cách biệt mép trên bởi hai hàng vảy rất nhỏ. Tai nhô, gần tròn, màng nhĩ sâu. Tầm cằm tròn ở phía trước, tiếp xúc với tầm mép dưới thứ nhất và vảy sau cằm. Vảy sau cằm đơn. Thân tròn, ngắn hơn đuôi. Vảy thân hơi có gờ yếu. Tay chân ngắn có năm ngón, không phủ lên nhau. Gốc đuôi dày.

Thân và đuôi màu nâu, mỗi vảy có đốm thẫm ở giữa. Từ phía sau mắt đến gốc tay nâu đen xen kẽ những đốm trắng. Bên thân màu hơi sáng hơn, có đốm đen xen đốm trắng, xếp thưa. Cằm và họng có đốm đen, bụng và gốc đuôi màu kem.

Địa điểm ghi nhận: Con Cuông (Pù Mát).

***Plestiodon* Duméril & Bibron, 1839**

Plestiodon A.-M.-C. Duméril & G. Bibron, 1839, Erpetol. Génér. Hist. Natur. Comp. Rept., 5: 697.

Thằn lằn tốt mã bốn vạch - *Plestiodon quadrilineatus* Blyth, 1853

Plestiodon quadrilineatus E. Blyth, 1853, Jour. Asiat. Soc. Bengal, Calcutta, 22: 653.

Tên Việt Nam: Thằn lằn tốt mã bốn vạch, Thằn lằn tốt mã chi.

Tên tiếng Anh: Four-striped skink, Hong Kong skink.

Kích thước: SVL + TailL 50 - 67,8 + 85; SL 7 - 9; IL 6 - 8; SMB 20 - 22; SLD 53; FIS 5 - 7; TIVS 15 - 18.

Mô tả: Hai tấm trên mũi chạm nhau và chạm tấm sau mũi. Tấm trán mũi hình thoi. Tấm trước trán chạm hai tấm má. Tấm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Tấm trán đỉnh rộng hơn tấm gian đỉnh. Tấm đỉnh lớn. Tấm sau mũi chạm tấm mép trên thứ nhất và thứ hai. Có 2 tấm trước mắt, 2 tấm sau mắt, 4 tấm trên mắt. Tấm cằm rộng, viền tấm cằm lớn hơn tấm mõm. Có hai tấm sau cằm lớn. Vảy lưng có mép sau bằng, vảy bụng có mép sau hơi tròn. Vảy ở chân tay nhỏ hơn vảy thân. Hàng vảy giữa dưới đuôi nở rộng.

Thân xanh đen, mép mõm trắng đục, cằm và họng trắng hồng, bụng đen xám. Dưới đuôi và tay chân trắng đục. Có hai sọc trắng đục từ mõm qua trên mắt đến đuôi và hai sọc bên thân. Đuôi có màu xanh ngọc, nhạt ở phía trước, sẫm ở phía sau.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Quang, Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Công (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Thằn lằn tốt mã tam đảo - *Plestiodon tamdaoensis* (Bourret, 1937)

Eumeces tamdaoensis R. Bourret, 1937, Bull. Gen. Instr. Publ., Hanoi, 9: 19.

Plestiodon tamdaoensis, M.C. Brandley, A. Schmitz & T.W. Reeder, 2005, Syst. Biol., 54(3): 388.

Tên Việt Nam: Thằn lằn tốt mã tam đảo, Thằn lằn tốt mã Việt Nam.

Tên tiếng Anh: Tamdao blue-tailed skink, Vietnam skink.

Kích thước: SVL + TailL 61,22 + 113,89; SL 9; SLD 38; SLB 48.

Mô tả: Tấm mõm gần hình tam giác, chiều rộng lớn hơn chiều cao. Hai tấm trên mũi chạm nhau. Có một tấm trán mũi. Tấm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Tấm gian đỉnh nằm giữa hai tấm đỉnh. Lỗ mũi nằm giữa tấm mũi, có một tấm sau mũi; có bốn tấm trên ổ mắt, tấm thứ hai và thứ ba lớn nhất. Có hai cặp tấm gáy lớn. Mí mắt dưới có ba vảy lớn, trong và cách các tấm mép trên ba hàng vảy nhỏ. Tấm cằm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, có hai tấm sau cằm lẻ, tấm thứ hai lớn hơn tấm thứ nhất. Tiếp theo là ba cặp tấm sau cằm, cặp thứ nhất chạm nhau, cặp thứ hai cách nhau bởi một vảy nhỏ, cặp thứ ba cách nhau bởi ba vảy nhỏ. Thân phủ vảy nhẵn, vảy trên lưng lớn hơn vảy bên và vảy bụng một ít. Có 94 vảy dưới đuôi nở rộng.

Lưng màu xanh đen với ba dải sáng dọc thân, dải sáng rộng bằng một hàng vảy. Hai bên sườn có hai dải sáng rộng hơn và kéo dài đến bẹn. Họng, bụng, dưới đuôi và dưới tay chân màu trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Quang).

Họ Thần lằn thực - Lacertidae Gray, 1825

***Takydromus* Daudin, 1802**

Takydromus E.-M. Daudin, 1802, Hist. Nat. Rept. Paris, 3: 251.

Liu điu kuc ni - *Takydromus kuehnei* van Denburgh, 1909

Takydromus kuehnei J. van Denburgh, 1909, Proc. California Acad. Sci., An Francisco, ser. 4, 3: 50.

Tên Việt Nam: Liu điu kuc ni.

Tên tiếng Anh: Thompson's grasslizard

Kích thước: SVL 50,61; SL 7; IL 8; FIS 7; TIVS 25; FP 4.

Mô tả: Mồm nhọn, tấm mũi rộng. Tấm mồm cách tấm trán mũi bởi tấm trên mũi. Tấm trán dài, hình sáu góc; hai tấm trán đỉnh tiếp xúc với nhau, rộng gần bằng tấm trước trán, hai tấm đỉnh dài và rộng, phân cách bởi tấm gian đỉnh, tấm sau gian đỉnh và tấm chằm. Có một tấm thái dương kéo dài đến 1/2 tấm đỉnh. Vảy thái dương hơi nổi gờ. Có hai tấm má, tấm má sau lớn hơn; bốn tấm trên ổ mắt, tấm đầu tiên và tấm cuối nhỏ nhất; bốn tấm trên mi dài và hẹp. Có bốn cặp tấm sau cằm, cặp thứ nhất và cặp thứ hai tiếp xúc nhau hoàn toàn, cặp thứ ba tiếp xúc một phần và cặp cuối cùng tách biệt nhau bởi các vảy họng. Có bảy hàng vảy trên lưng, có gờ rõ, hàng vảy giữa sống lưng nhỏ; sáu hàng vảy bụng nhỏ. Có 26 vảy từ nếp gấp vai tới bẹn. Chân tay hơi đẹp, khớp giữa hai đốt cuối của các ngón gấp nếp tạo thành góc. Tấm hậu môn nguyên, có sáu vảy nhỏ bao quanh.

Thân nâu vàng. Sau mắt có một vết nâu sẫm đến gốc đuôi. Mép trên và mép dưới màu xanh xám. Cằm và bụng trắng đục. Mặt dưới tay màu vàng nhạt, dưới đuôi trắng hồng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Đồng Văn), Quỳ Châu (Diễn Lãm, Châu Hạnh), Quỳ Hợp (Châu Thái, Châu Lý), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Liu điu chỉ - *Takydromus sexlineatus* Daudin, 1802

Takydromus sexlineatus E.-M. Daudin, 1802, Hist. Nat. Rept., Paris, 3: 256.

Tên Việt Nam: Liu điu chỉ, Liu điu sáu vạch.

Tên tiếng Anh: Six-striped long-tailed grass lizard, Asian grass lizard.

Kích thước: SVL + TailL 28,2 - 60,7; SL 6 - 8; IL 5 - 8; FIS 6 - 7; TIVS 20 - 24; FP 1 (cả ♂, ♀).

Mô tả: Mồm nhọn, tấm mồm rộng. Hai tấm trán đỉnh tiếp xúc với nhau, rộng và ngắn hơn tấm trước trán. Tấm đỉnh lớn, cách nhau bởi tấm gian đỉnh và tấm cằm nhỏ. Có 2 - 3 tấm thái dương chạm tấm đỉnh. Các vảy vùng thái dương nổi gờ rõ. Có ba tấm trên ổ mắt, tấm thứ nhất dài nhất, tấm thứ hai rộng nhất. Có ba cặp tấm sau cằm, cặp thứ hai chỉ tách nhau ở phần ngắn phía sau, cặp thứ ba dài, rộng và tách nhau hoàn toàn bởi các vảy họng dài và hẹp. Có sáu hàng vảy dọc, rộng, nổi gờ ở vùng cổ và vai, trong đó bốn hàng ở giữa kéo dài đến đuôi, 12 hàng vảy rộng ở bụng nổi gờ rõ. Các gờ vảy ở lưng, bụng, tay, chân tạo thành đường rõ.

Thân màu xanh xám đến nâu xám, phần đầu có màu thẫm hơn. Cằm và cổ họng màu trắng bản đến hơi vàng. Mặt trên tay, chân và phần sau góc đuôi màu nâu xám nhạt. Có các đốm trắng xám nhỏ hình bầu dục xếp thành hàng dọc từ vai đến bẹn.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Châu (Châu Hạnh, Diễn Lâm), Quỳ Hợp (Châu Thái, Châu Cường), Con Cuông (Lục Dạ), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Họ Thần lằn rắn - Anguidae Gray, 1825***Dopasia* Gray, 1853**

Dopasia J.E. Gray, 1853, Ann. Mag. Nat. Hist. (2) Xii: 655.

Thần lằn rắn hac - *Dopasia harti* (Boulenger, 1899)

Ophisaurus harti G.A. Boulenger, 1899, Proc. Zool. Soc. London: 160.

Dopasia harti, J.L. Conrad, C.J. Ast, S. Montanari & M.A. Norell, 2011, Cladistics 27 (3): 230.

Tên Việt Nam: Thần lằn rắn hac.

Tên tiếng Anh: Hart's glass lizard.

Kích thước: SVL + TailL 165 + 342; SL 11; IL 12.

Mô tả: Cơ thể dạng rắn, dài không có tay chân. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Tầm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng, dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Hai tầm trước trán chạm nhau. Tầm mũi cách tầm trán mũi hai vảy. Tầm cằm nhỏ, hai tầm sau cằm, tầm thứ nhất lớn, tiếp theo có ba cặp vảy hình chữ nhật cách tầm mép dưới hai hàng vảy. Vảy lưng có gờ tạo thành những đường nổi rõ ở thân và đuôi. Có 17 hàng vảy thân giữa hai nếp bên, có 101 hàng vảy dọc thân. Vảy bụng có dạng hình lục giác dài, mép phẳng, rộng hơn vảy lưng và không có gờ, có 10 hàng vảy dọc bụng. Vảy ở huyết lớn hơn vảy xung quanh.

Thân có màu vàng với sọc nâu bên thân. Trên lưng có những vệt nâu thẫm vắt ngang, sếp không đều. Bụng có màu trắng vàng.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Mường Lống).

Thằn lằn rắn lu đô vic - *Dopasia ludovici* (Morquard, 1905)

Ophisaurus ludovici M.F. Morquard, 1905, Bull. Soc. Philomat. Paris (9) 7: 317.

Dopasia ludovici, Q.T. Nguyen, W. Bohme, T.T. Nguyen, Q.K. Le, K.R. Pahl, T. Haus & T. Ziegler, 2011, Zootaxa 2894: 58 - 68.

Tên Việt Nam: Thằn lằn rắn lu đô vic.

Tên tiếng Anh: Ludovic's glass lizard.

Kích thước: SVL + TailL 195 + 248; SL 10; IL 9.

Mô tả: Cơ thể hình trụ, không có tay chân. Tai bé hơn mũi hoặc bị che lấp. Mũi phân cách tầm trán mũi bởi hai vảy. Có năm vảy trên mắt, 5 - 7 vảy trên mi, 10 tầm mép trên, tầm thứ nhất và tầm thứ hai viền viền tầm mõm; chín tầm mép dưới. Vảy lưng nổi gờ mạnh, 18 - 20 hàng vảy chạy dọc bụng, 88 - 102 hàng vảy dọc lưng. Mặt lưng đều, thân và đuôi màu nâu xám, có hàng đốm đen dọc sống lưng. Mặt bên có dải nâu đậm hình răng cưa rõ ở phần trước và mờ dần về phía sau. Bên đuôi có vệt đen đậm (Nguyen et al., 2011).

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ).

Họ Kỳ đà - Varanidae Gray, 1827

Varanus Merrem, 1820

Varanus B. Merrem, 1820, Tent. Syst. Amphib., Marburg: 58.

Kỳ đà hoa - *Varanus salvator* (Laurenti, 1786)

Stellio salvator J.N. Laurenti, 1786, Syn. Rept., Vienna: 56.

Varanus salvator, T.E. Cantor, 1847, Jour. Asiat. Soc. Bengal, 16(2): 635.

Tên Việt Nam: Kỳ đà hoa, Kỳ đà nước, Kỳ đà mốc (Kinh).

Tên tiếng Anh: Water monitor.

Kích thước: SVL + TailL 540 + 700; SL 26 - 27; IL 23 - 25.

Mô tả: Mõm dài và dẹt. Tầm mõm có chiều cao lớn hơn chiều rộng. Lỗ mũi hình oval gần mút mõm, cách các tầm mép trên ba hàng vảy. Tầm cằm nhỏ, bằng tầm mõm. Có bốn vảy sau cằm, tiếp xúc với tầm mép dưới thứ nhất. Trên mắt có năm vảy hình lục giác dài. Tai gần bằng mắt khi mở, có nếp gấp sau tai. Có 81 vảy từ nách đến bẹn. Vảy ở thân có kích cỡ khác nhau. Vảy trên đầu to nhỏ không đều, vảy ở lưng và chân tay có hình lục giác đều, vảy ở bụng, đuôi có hình chữ nhật, xếp hàng dài. Dưới các ngón có vảy hạt hình thành hàng. Đuôi dẹt bên, có dạng hình tam giác, gờ đuôi sắc.

Thân màu xanh xám hay xám sẫm. Trên lưng có các đốm trắng đục hay vàng nhạt xếp thành hàng ngang. Đuôi có các khoanh đậm nhạt xen kẽ.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Thái, Châu Lý), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Phân bộ rắn - Serpentes Linnaneus, 1785**Họ Trăn - Pythonidae Fitzinger, 1826*****Python* Daudin, 1803**

Python E.M. Daudin, "An11" (1803), Bull. Sci. Soc. Philomath., Paris, (2)3: 187.

Trăn miền điện - *Python bivittatus* Kuhl, 1820

Python bivittatus H. Kuhl, 1820, Hermannsche Buchhandlung, Frankfurt.

Tên Việt Nam: Trăn miền điện, Trăn đất, Trăn mốc (Việt), Tu lờm (Thái), Tu lằn (Tà Ôi).

Tên tiếng Anh: Burmese python.

Kích thước: SVL + TailL 1.400 + 210; SL 11; IL 19; C 70 - 73; V 256 - 258; SC 58 - 68.

Mô tả: Cơ thể có kích thước lớn. Đầu nhỏ, dài, phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Hai tầm gian mũi có chiều dài lớn hơn chiều rộng. Tầm trước trán và tầm trán cách nhau ba vảy. Mắt nhỏ; con ngươi hình elip dọc; có 2 tầm trước mắt, 2 tầm sau mắt, 4 tầm dưới mắt, 1 tầm trên mắt rộng hơn tầm trán. Giữa mắt và mũi có những vảy nhỏ. Tầm mép thứ nhất và thứ hai có hố lõm, tầm mép 1 - 5 cao hơn các tầm khác. Tầm mép dưới thứ nhất và thứ hai tiếp xúc với sau cằm thứ nhất. Tầm hậu môn nguyên. Có di tích chân ở hai bên khe huyết.

Đầu màu nâu, có vệt nâu đen hình mác nở rộng phía sau. Một vệt đen khác từ mũi qua mắt đến vùng thái dương và một vệt đen ở dưới mắt. Các tầm mép trên thứ 9, 10, 11 màu sáng hơn; cằm màu vàng sáng. Trên thân có các đốm nâu đen lớn viền màu trắng nhạt; bụng có các chấm đen sắp xếp không đều.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Tiền Phong, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Thái, Châu Lý), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Ghi chú: Loài *Python molurus* trước đây được ghi nhận ở Việt Nam. Tuy nhiên, theo đánh giá của IUCN (2021), loài *Python molurus* có phân bố ở Pakistan, Ấn Độ, Nepal, không có phân bố ở Việt Nam, Bhutan, Myanmar, Sri Lanka. Các ghi nhận về *Python molurus* ở Việt Nam trước đây thuộc loài *Python bivittatus*.

Họ Rắn mông - Xenopeltidae Bonaparte, 1845

***Xenopeltis* Reinwardt, in Boie, 1827**

Xenopeltis C.G.C. Reinwardt, in Boie, 1827, Isis von Oken, Jena: 564.

Rắn mông - *Xenopeltis unicolor* Reinwardt, in Boie, 1827

Xenopeltis unicolor C.G.C. Reinwardt, in Boie, 1827, Isis von Oken, Jena; 564.

Tên Việt Nam: Rắn mông, Rắn hổ hành, Rắn hổ thiếc, Hổ đất.

Tên tiếng Anh: Sunbeam snake.

Kích thước: SVL + Tail 295 - 270 + 35 - 80; SL 8 (4,5); IL 7 (3); T 2 + 3; C 15; V 169 - 174; SC 26 - 28, kép; A chia.

Mô tả: Đầu dẹp không phân biệt rõ với cổ. Lỗ mũi nằm ở mặt trên của đầu, giữa hai tấm mũi. Tấm trán dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Có tấm gian đỉnh lớn. Mắt nhỏ, con ngươi hình elip dọc. Có hai tấm sau mắt, một tấm trên mắt.

Thân đen bóng hay đen nâu, bên đầu nhạt hơn, cằm màu trắng. Vảy bụng và vảy dưới đuôi viền đen ở mép trước.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Thông Thụ), Quỳnh Châu (Châu Hạnh), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Thành, Châu Thái, Yên Hợp), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Họ Rắn nước - Colubridae Oppel, 1811

Ahaetulla Link, 1807

Ahaetulla H.F. Link, 1807, Beschreib. Natural. Samonl. Univ. Rostock, 2: 73.

Rắn roi thường - *Ahaetulla prasina* (Reinwardt, in Boie, 1827)

Dryophis prasinus C.G.C. Reinwardt, in F. Boie, 1827, Isis von Oken, Jena: 545.

Ahaetulla prasina, L. Stejneger, 1933, Copeia, 1933: 201.

Tên Việt Nam: Rắn roi thường, rắn dày (Việt), Tô Ngù (Thái).

Tên tiếng Anh: Oriental whip snake.

Kích thước: SVL + Tail 422 - 820 + 227 - 500; SL 9 (4, 5, 6); IL 8 - 10 (4/5); T 2 + 2 + 3 (1 + 2 + 2); C 15; V 197 - 208; SC 176 - 186, kép ; A chia.

Mô tả: Cơ thể mảnh, nhỏ và dài. Đầu dài, mõm hẹp và nhọn hơi vênh lên. Tấm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, thấy một phần ở mặt trên. Tấm trán có hình tam giác, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mũi nằm ở tấm mũi nguyên. Có hai tấm má, tấm thứ nhất có chiều dài lớn hơn chiều rộng và tiếp xúc với tấm gian mũi, tấm thứ hai có hình tam giác. Mắt nhỏ, con ngươi nằm ngang, 1 tấm trên mắt rộng hơn tấm trán, 1 trước mắt, 2 sau mắt. MA dài hơn MP. Vảy sống lưng rộng có hình sáu cạnh.

Đầu và lưng xanh xám. Có khi phần trước thân xanh lá mạ, phần sau xanh đen. Trên lưng và hai bên thân có những vệt trắng xanh xen với vệt đen.

Bụng xanh nhạt hay trắng xanh, có hai đường trắng nhạt. Dưới đuôi màu xanh lá cây hay màu ghi với vảy viền trắng. Đôi khi thân có màu trắng xám, nửa thân phía sau có những vệt đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Đồng Văn), Quỳnh Châu (Châu Hoàn), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Lộc, Châu Thái), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

***Chrysopelea* Schlegel, 1826**

Chrysopelea H. Schlegel, 1826, Bull. Univ. Sci. Indus. Fe'russac
(Bull. Sci. Nat. Geol), 9: 237.

Rắn cườm - *Chrysopelea ornata* (Shaw, 1902)

Coluber ornatus G. Shaw, 1802, Gen. Zool. Syst. Nat. Hist., London, 3(2): 477.

Chrysopelea ornata, M.A. Smith, 1943, Faun. Brit. India, Rept. Amphib., Vol. 3, London: 251.

Tên Việt Nam: Rắn cườm, Rắn bay.

Tên tiếng Anh: Golden tree sanke, Golden flying snake.

Kích thước: SVL + TailL 235 - 120; SL 9 (5,6); IL 11 (5); T 2 + 2 + 2; C 19; V 223; SC 123 - 124, kép; A chia.

Mô tả: Thân dài, đầu phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Tầm gian mũi gần bằng tầm trước trán. Tầm trán ngắn hơn tầm đỉnh, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mắt trung bình, con ngươi tròn. Có 1 tầm trước mắt không chạm tầm trán, 1 tầm trên mắt, 2 tầm sau mắt. Tầm má nhỏ, dài. Vảy thân xếp xiên, tầm bụng có khuyết.

Trên đầu xám đen có các vệt vàng xen các hàng chấm vàng chạy ngang. Mép trên vàng, mép dưới vàng nhạt. Thân đen xen với các khoanh vàng. Bụng màu vàng.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Tà Cạ).

***Dendrelaphis* Boulenger, 1890**

Dendrelaphis G.A. Boulenger, 1890, Fauna Brit. India, Rept. Batr., London: 339.

Rắn leo cây - *Dendrelaphis pictus* (Gmelin, 1789)

Coluber pictus J.F. Gmelin, 1789, Linne's Syst. Nat., ed. 13, Leipzig, 1(3): 116.

Dendrelaphis pictus, R. Mertens, 1934, Arch. Hydrobiol., Stuttgart, Suppl., 12(4): 693.

Tên Việt Nam: Rắn leo cây thường.

Tên tiếng Anh: Gmalin's bronzeback, Painted bronzeback, Common Bronzeback snake.

Kích thước: SVL + TailL 460 - 270; SL 9 (4, 5, 6); IL 10 (5); T 1 + 1 + 2; C 15, xếp xiên; V 178; SC 154 - 155, kép; A chia.

Mô tả: Thân mảnh dài, đầu phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm rộng hơn nhiều so với cao. Tầm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mũi nằm giữa tầm mũi chia. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 2 (3) tầm sau mắt. Tầm má dài. Vảy thân nhẵn, hàng vảy sống lưng hình sáu góc, lớn hơn các vảy bên cạnh, vảy bụng và vảy dưới đuôi có gờ rất rõ ở hai bên. Các vảy viền trắng.

Thân màu xanh đen, hai bên thân có đường trắng hay vàng nhạt chạy dọc sườn. Có vết đen rõ từ má ngang qua mắt đến thái dương. Mõm, cằm và các tầm mép trên màu hồng. Bụng màu xanh sẫm, dưới đuôi xanh đen.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường, Châu Quang, Châu Đình, Châu Thái), Con Công (Pù Mát).

***Calamaria* Boie, 1827**

Calamria H. Boie, in F. Boie, 1827, Isis Von Oken, Jena, 20 (10): col. 519, 539.

Rắn mai gấm lát - *Calamaria pavementata* Duméril, Bibron & Duméril, 1854

Calamaria pavementata A.-M.-C., Duméril & G. Bibron, 1854, Erpetol. Gen., Paris, 7(1): 71.

Tên Việt Nam: Rắn mai gấm lát

Tên tiếng Anh: Collares need snake.

Kích thước: SVL + TailL 260 + 11; SL 4 (2,3); IL 5 (3), C 13; V 178; SC 12, kép; A nguyên.

Mô tả: Cơ thể có kích thước nhỏ, đầu không phân biệt rõ với cổ. Đuôi ngắn. Tầm mõm có chiều rộng bằng chiều cao. Hai tầm trước trán ngắn tiếp xúc với tầm mõm, tầm mũi, tầm mép trên thứ nhất và tầm trước mắt. Tầm

trán có chiều dài bằng chiều rộng, hai tấm đỉnh lớn và dài. Mắt nhỏ, 1 tấm trước mắt, 1 tấm sau mắt. Không có tấm má.

Đầu và thân màu nâu xám, gáy đen sẫm với vòng vàng ở phía sau. Tấm đỉnh có một vết trắng. Cằm trắng xen các vết xám. Các vảy bên thân nâu sẫm tạo thành hai sọc dài. Có hai đốm trắng ở trên gốc đuôi. Bụng, dưới đuôi màu trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Cường), Tân Kỳ (Tân An).

Boiga Fitzinger, 1826

Boiga L.J. Fitzinger, 1826, Neue Class. Rept., Vienna: 29, 60.

Rắn rào đốm - *Boiga multomaculata* (Reinwardt, in Boie, 1827)

Dipsas multomaculata C.G.C. Reinwardt, in F. Boie, 1827, Isis von Oken, Jena, 20(10): 549.

Boiga multomaculata, M.A. Smith, 1943, Faun. Brit. India, Rept. Amphib., Vol. 3, London: 347.

Tên Việt Nam: Rắn rào đốm.

Tên tiếng Anh: Large-spotted cat snake, Many - spotted cat snake.

Kích thước: SVL + Tail 245 - 680 + 61 - 180; SL 8 (3, 4, 5); IL 10 - 12 (4), T 2 + 3; C 19; V 195 - 244; SC 83 - 98, kếp; A chia.

Mô tả: Đầu phân biệt rõ với cổ. Tấm mõm có chiều rộng bằng hay lớn hơn chiều cao. Lỗ mũi nằm giữa hai tấm mũi. Hai tấm gian mũi có chiều dài bằng chiều rộng, nhỏ hơn hai tấm trước trán. Tấm trán dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm, ngắn hơn đường nối hai tấm đỉnh. Mắt trung bình, con ngươi hình elip dọc, có 1 vảy trước mắt, 1 vảy trên mắt, 2 vảy sau mắt. Vảy thân nhẵn, phía trước xếp xiên, hàng vảy sống lưng rộng hơn vảy bên.

Thân có màu nâu hồng. Có vệt nâu giữa hai tấm trước trán và hai tấm đỉnh. Từ tấm trán có hai vệt nâu khác đến cuối đầu. Trên lưng và bên thân có những đốm màu nâu sẫm. Bụng nâu nhạt, rải rác có các vệt nâu sẫm. Con non có màu sắc và hoa văn như con trưởng thành.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Quang, Liên Hợp), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Coelognathus Fitzinger, 1843

Coelognathus L.J. Fitzinger, 1843, Syst. Rept: 26.

Rắn sọc dưa - *Coelognathus radiatus* (Boie, 1827)

Coluber radiatus F. Boie, 1827, Isis von Oker, Jena, 20 (10): 536.

Coelognathus radiatus, N. Helfenberger, 2001, Russ. Jour. Herpetol., Suppl.: 52.

Tên Việt Nam: Rắn sọc dưa, Rắn hổ chuột.

Tên tiếng Anh: Copperhead racer, Radiates rat snake.

Kích thước: SVL + TailL 1.220 - 1.565 + 255 - 355; SL 9 (4, 5, 6); IL 9 - 10 (5); T 2 + 2; C 19; V 226 - 242; SC 96 - 98, kếp; A nguyệt.

Mô tả: Đầu dài, phân biệt rõ với cổ. Tám mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao; hai tấm gian mũi ngắn hơn hai tấm trước trán. Tấm trán ngắn hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mũi nằm ở tấm mũi chia. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tấm trước mắt, 2 sau mắt, 2 tấm má. Có hai cặp tấm sau cằm, cặp thứ nhất lớn hơn cặp thứ hai. Vảy thân có gờ yếu, trừ hàng vảy ngoài cùng nhẵn.

Thân và đầu nâu hồng, vùng mắt nhạt hơn. Xung quanh mắt có ba vệt đen, hai vệt kéo đến mép và một vệt về phía sau nối với vùng đen ở gáy. Lưng màu nâu xám hay xám. Có bốn sọc đen chạy dọc về quá nửa thân, hai sọc ở gần lưng to liên tục, hai sọc ở bên mảnh hơn và đứt đoạn. Cằm trắng đục, bụng xanh xám, dưới đuôi trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quê Phong (Nậm Giải, Châu Thôn, Tiền Phong, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳ Châu (Diễn Lãm), Quỳ Hợp (Văn Lợi, Châu Thái, Châu Hồng), Anh Sơn (Cao Vều), Tân Kỳ (Tân An).

***Elaphe* Fitzinger, 1833**

Elaphe L.J. Fitzinger in: J.G. Wagler, 1833, Descr. Icon. Amphi., 3: pl. 27.

Rắn sọc đuôi khoanh - *Elaphe moellendorffi* (Boettger, 1886)

Cynophis moellendorffi Boettger, 1886, Zool. Anz. Jena, 11: 520.

Elaphe moellendorffi, C.H. Pope, 1935, Rept. China, New York: 250.

Tên Việt Nam: Rắn sọc đuôi khoanh, Rắn sọc khoang.

Tên tiếng Anh: Moellen dorfi's rat snake.

Kích thước: SVL 2.215; SL 9 (5, 6); IL 11 - 12 (5/6); T 2 + 3; C 27; V 272 - 275; SC 96 - 101, kếp; A chia.

Mô tả: Cơ thể dài. Đầu thuôn dài, dẹp phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, hai tầm gian mũi nhỏ. Tầm trán dài bằng khoảng cách từ nó tới mút mõm. Có một tầm má. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 1 tầm dưới mắt nhỏ, 2 tầm sau mắt. Vảy thân có gờ rõ, hàng ngoài cùng hơi nhẵn, vảy bụng tròn.

Phần đầu và phần cuối đuôi màu nâu đỏ. Trên lưng có các đốm xám viền sáng, to gần tròn. Đuôi có các khoanh trắng xen với những khoanh xám đen không khép kín ở mặt bụng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Quang, Yên Hợp), Con Cuông (Pù Mát).

***Gonyosoma* Wagler, 1828**

Gonyosoma J.G. Wagler, 1828, Nat. Syst. Amphib.: pl 9.

Rắn sọc má - *Gonyosoma frenatum* (Gray, 1853)

Herpetodryas fnenatus J.E. Gray, 1853, Ann. Mag. Nat. Hist., London, 2 (12): 390.

Gonyosoma frenatum, F. Angel & R. Bourret, 1933, Bull. Soc. Zool. France, Paris, 58: 134.

Tên Việt Nam: Rắn sọc má.

Tên tiếng Anh: Green rat snake.

Kích thước: SVL + TailL 723 + 31; SL 8 - 9 (4, 5, 6); T 1 + 2 (2 + 2, 2 + 3); C 19; V 198 - 213; SC 110 - 145, kép; A chia.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao một ít; hai tầm gian mũi ngắn hơn nhiều so với hai tầm trước trán, tầm trán dài bằng khoảng cách từ nó tới mút mõm, tầm trước trán tiếp giáp tầm mép trên. Không có tầm má, 1 tầm trước mắt, 2 tầm sau mắt. Hai đôi tầm sau cằm dài bằng nhau. Vảy thân ở lưng, hơi rõ gờ, tầm bụng có gờ ở bên. Tầm hậu môn kép.

Mép trên và dưới xanh xám hay vàng nhạt. Có một dải đen từ gần đầu mõm giữa mắt tới cổ. Mặt trên cơ thể xanh tươi, da đen, lườn và bụng màu trắng nhạt hay vàng tươi (Nguyễn Văn Sáng, 2007).

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải).

Rắn sọc xanh - *Goniosoma coeruleum* Liu, Hou, Lwin, Wang & Rao, 2021

Goniosoma coeruleum S. Liu, Hou M., Lwin Y.H, Wang Q., Rao D., 2021, Evolutionary Systematics 5(1): 129 - 139.

Tên Việt Nam: Rắn sọc xanh.

Tên tiếng Anh: Green tree racer, Green trinket snake, Green bush rat snake.

Kích thước: SVL + TailL 572 - 792 + 162 - 250; SL 9 (4, 5, 6); IL 10 (5); T 1 + 2 + 3; C 21 - 19 - 15; V 205 - 206; SC 93 - 111, kếp; A nguyên.

Mô tả: Đầu thuôn dài, phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao 1,5 lần; hai tầm gian mũi nhỏ, đường nối giữa hai tầm trước trán gần gấp hai lần đường nối giữa hai tầm gian mũi. Tầm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng một ít, dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Tầm đỉnh lớn nở rộng sang hai bên, tiếp xúc với phần sau tầm sau mắt trên. Có một tầm má. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt lớn, 2 tầm sau mắt, tầm ở trên lớn gấp hai lần tầm dưới. Có hai cặp tầm sau cằm. Vảy thân có gờ yếu, trừ hai hàng ngoài cùng nhẵn.

Trên đầu, lưng và đuôi đồng màu xanh, hai bên phía gần bụng nhạt màu hơn. Mép trên, mép dưới và họng mù xanh nhạt. Bụng và dưới đuôi màu xanh nhạt, hai bên mép bụng có sọc trắng hoặc vàng nhạt chạy dọc tới huyết.

Địa điểm ghi nhận: Con Công (Pù Mát).

Lycodon Fitzinger, 1826

Lycodon L.J. Fitzinger, 1826, Neue Classif. Rept.: 30, 57.

Rắn lệch đầu khuyết - *Lycodon meridionalis* (Bourret, 1935)

Dinodon rufuzonatum merionale R. Bourret, 1935, Bull. Gen. Instr. Pub. Hanoi, March, p.241.

Lycodon meridionalis, V.L. Hecht, C.T. Pham, T.T. Nguyen, T.Q. Nguyen, M. Bonkowski & T. Ziegler 2013, Bio. Jour. 4(4): 507 - 552.

Tên Việt Nam: Rắn lệch đầu khuyết.

Tên tiếng Anh: Southern big - tooth snake.

Kích thước: SVL + TailL 720 + 195 (Bourret, 1936); SL 8 (45); IL 9 (5); T 2 + 3; C 17 - 17 - 15; V 240 - 248; SC 98; A nguyên.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng gần gấp hai lần chiều cao. Đường nối hai tấm gian mũi gần bằng đường nối giữa hai tấm trước trán. Có 1 tấm trán, 2 tấm đỉnh lớn. Tấm má gần tiếp giáp mắt và ở dưới tấm trước mắt. Mắt nhỏ, 1 tấm trước mắt, 2 tấm sau mắt. Tấm hậu môn nguyên. Vảy trên thân có gờ rõ.

Đầu màu đen, đường nối các tấm xám nhạt, có hai vệt trắng nhỏ trên tấm trán và một vệt ở ngay giữa tấm đỉnh. Mặt dưới đầu trắng nhạt, họng có những vệt đen. Lưng xám đen có các khoanh trắng ngang thân.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải).

Oligodon Boie, 1827

Oligodon F. Boie, 1827, Isis von Oken, Jena, 20: col, 519.

Rắn khiếm trung quốc - *Oligodon chinensis* (Günther, 1888)

Simotes chinensis A. Gunther, 1888, Ann. Mag. Nat. Hist., London, 6 (1): 169.

Oligodon chinensis, M.A. Smith, 1943, Faun. Brit. India, Rept. Amphib., Vol 3, London: 206.

Tên Việt Nam: Rắn khiếm trung quốc.

Tên tiếng Anh: Chinese kukri snake.

Kích thước: SVL + Tail 440 + 75; SL 8 (4, 5); IL 9 (4); T 1 + 2; C 17 - 17 - 15; V 192 - 195; SC 54, kép, A nguyên.

Mô tả: Đầu ngắn không phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm lớn nhìn từ trên có hình tam giác rõ. Hai tấm gian mũi cách nhau bởi một vảy nhỏ. Tấm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm, rộng bằng tấm đỉnh. Mắt nhỏ, con ngươi tròn, có 1 tấm trước mắt, 2 tấm sau mắt. Tấm má dài hơn cao. Cặp tấm sau cằm thứ nhất dài xấp xỉ gấp hai lần cặp tấm sau cằm thứ hai.

Thân có màu nâu hồng. Một vệt nâu sẫm ở tấm trước trán và phần trước tấm trán tới trung gian tấm mép trên thứ tư và thứ năm. Từ nửa sau tấm trán có vệt nâu sẫm hình chữ V, đỉnh hướng trước, kéo xuống hai bên cổ. Bên đầu có vệt nâu nhạt. Thân có khoảng 15 hoa văn hình tròn nằm ở giữa lưng rộng từ 3 - 4 hàng vảy, từ sau cổ đến mút đuôi. Bụng màu vàng nhạt với hai hàng đốm nâu thẫm ở hai bên.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Rắn khiếm xám - *Oligodon cinereus* (Günther, 1864)

Simotes cinereus A. Günther, 1864, Rept. Brit. India, London: 215.

Oligodon cinereus, M.A. Smith, 1940, Rec. Indian Mus., Calcutta, 42: 481.

Tên Việt Nam: Rắn khiếm xám.

Tên tiếng Anh: Golden kukri snake.

Kích thước: SVL + TailL 488 - 660 + 64 - 90; SL 8 (4, 5); IL 7 - 8 (4); T 1 + 2; C 17 - 17 - 15; V 175 - 183; SC 33 - 34, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu ngắn không phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm lớn có hình tam giác rõ ràng. Có 2 tầm gian mũi chạm nhau sau tầm mõm, 2 tầm trước trán rộng bằng 2 tầm gian mũi. Tầm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng một chút, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Lỗ mũi nằm giữa tầm mũi chia. Mắt bé, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 2 tầm sau mắt, 1 tầm má. Có 2 cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất dài hơn cặp thứ hai. Vảy trên thân nhẵn.

Thân nâu xám. Có hai vệt đen song song nằm ở phía trước hai mắt kéo xuống tầm mép trên thứ năm và thứ sáu. Trên tầm trán và tầm đỉnh có vòng tròn đen. Có vệt đen từ vòng tròn ở tầm đỉnh kéo về hai bên về phía sau, song song với vệt đen hình chữ V ở gáy và cổ. Trên thân gồm các băng đen kép chạy ngang thân, có 21 băng từ cổ đến mút đuôi, khoảng cách giữa hai băng từ 9 - 11 vảy. Có hai hàng vết đen gần hình vuông dọc theo hai bên tầm bụng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Lộc), Kỳ Sơn (Tà Cạ).

Ptyas Fitzinger, 1843

Ptyas L.J. Fitzinger, 1843, Syst. Rept., Vienna, 1: 26.

Rắn ráo thường - *Ptyas korros* (Schlegel, 1837)

Coluber korros H. Schlegel, 1837, Ess. Phys. Serp., The Hargue, 2: 139.

Ptyas korros, E.D. Cope, "1860" 1861, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 12: 563.

Tên Việt Nam: Rắn ráo thường, Rắn ráo, Rắn lã.

Tên tiếng Anh: Indochinese rat snake.

Kích thước: SVL + TailL 840 - 1.154 + 310 - 370; SL 8 (4, 5); IL 8 - 11 (5); T 2 + 2; C 15; V 165 - 175; SC 84 - 89, kép; A chia.

Mô tả: Đầu phân biệt rõ với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao một ít, hai tầm gian mũi ngắn hơn hai tầm trước trán. Tầm trán dài bằng

khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mắt lớn, con ngươi tròn, 2 tấm trước mắt, 2 tấm sau mắt. Có hai đôi tấm sau cằm, MA ngắn hơn MP.

Thân màu vàng xanh, phần sau thân nhạt hơn, màu trên lưng thẫm hơn hai bên sườn. Vảy có vết đen tạo thành những đường liên tục dọc thân. Mõm, má và vùng mắt màu vàng nhạt. Bụng, phần trước màu vàng, phần sau vàng nhạt hay trắng. Vây viền đen. Dưới đuôi vàng nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Châu Thôn, Tiên Phong, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm, Châu Hoàn), Quỳnh Hợp (Châu Quang, Châu Thái, Liên Hợp), Con Cuông (Pù Mát), Anh Sơn (Cao Vều), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Rắn ráo trâu - *Ptyas mucosa* (Linnaeus, 1758)

Coluber mucosus C. Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10, Stockholm, 1: 226.

Ptyas mucosa, P. David & I. Das, 2004, Hamadryad, 28(1/2): 114.

Tên Việt Nam: Rắn ráo trâu, Rắn hổ trâu, Rắn hổ chuột, Rắn hổ đất.

Tên tiếng Anh: Common rat snake, Oriental rat snake.

Kích thước: SVL + Tail 1.068 - 1.839 + 411 - 791 (♂), 1.042 - 1.652 + 339 - 614 (♀); SL 8 (4, 5); IL 9 - 10 (5); T 2 + 2; C 17; V 195 - 196; SC 115 - 118, kép; A chia.

Mô tả: Cơ thể có kích thước lớn. Đầu phân biệt rõ với cổ. Tấm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, hai tấm gian mũi ngắn hơn hai tấm trước trán. Tấm trán dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mắt lớn, con ngươi tròn, 1 tấm trước mắt, 2 tấm sau mắt, 1 tấm dưới mắt nhỏ. Có 2 cặp tấm sau cằm, cặp thứ nhất ngắn hơn cặp thứ hai. Vảy lưng có gờ rõ về phía cuối thân.

Đầu xám nâu, các tấm mép trên và mép dưới viền đen. Thân xám nâu, từ nửa phía sau đến mút đuôi có những đường xám gấp khúc chạy ngang thân. Bụng màu vàng hoặc trắng đục, mép sau mỗi vảy bụng viền đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Con Cuông (Pù Mát).

Rắn ráo xanh - *Ptyas nigromarginata* (Blyth, 1854)

Ptyas nigromarginata E. Blyth, 1854, Jour. Asiat. Soc. Belgal, Calcutta, 23: 290.

Tên Việt Nam: Rắn ráo xanh, Rắn hổ mực.

Tên tiếng Anh: Green rat snake, Black-bordered rat snake.

Kích thước: SVL 1.630; SL 8; IL 8 (5); T 2 + 2; C 13 - 14 - 14; V 207; A chia.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao; 2 tấm gian mũi ngắn hơn 2 tấm trước trán; 2 tấm đỉnh; 1 tấm má; 1 tấm trước mắt; 1 tấm dưới mắt; 2 tấm sau mắt; 2 + 2 tấm thái dương. Có 8 tấm môi trên; 8 tấm môi dưới, 5 tấm tiếp giáp tấm sau cằm thứ nhất; 2 đôi tấm sau cằm, tấm sau cằm thứ nhất ngắn hơn tấm sau cằm thứ hai. Vảy thân 13 - 14 - 14 hàng, chính giữa lưng có hai hàng vảy có gờ, 207 tấm bụng; tấm hậu môn chia hai.

Đầu, lưng và bên thân xanh, vảy viền đen, có một dải sáng ở lưng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải).

Amphiesma Duménil, Bibron & Duménil, 1854

Amphiesma A. - M. - C. Duménil, G. Bibron & A. - H. - A. Dume'nil, 1854, *Erpétol. Gén.*, Paris, 7(1): 724.

Rắn sãi thường - *Amphiesma stolatum* (Linnaeus, 1758)

Coluber stolatus C. Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, ed. 10, Stockholm, 1: 219.

Amphiesma stolatum, A.-M.-C. Duménil, G. Bibron & A.-H.-A. Duménil, 1854, *Erpétol. Gén.*, Paris, 7 (1): 727.

Tên Việt Nam: Rắn sãi thường.

Tên tiếng Anh: Buff-striped keelback.

Kích thước: SVL + TailL 250 - 450 + 135 - 150; SL 8 (3, 4, 5); IL 8 - 10 (4); T 1 + 2; C 17; V 137 - 150; SC 73 - 78; A chia.

Mô tả: Cơ thể nhỏ. Đầu phân biệt rõ với cổ, có rãnh gáy. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Lỗ mũi ở tầm mũi chia. Tấm trán ngắn hơn tấm đỉnh, dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tấm trước mắt, 3 tấm sau mắt, có 1 tấm má. Có hai cặp tấm sau cằm, cặp thứ nhất ngắn hơn cặp thứ hai. Vảy trên thân có gờ rõ, trừ hai hàng ngoài cùng nhẵn.

Đầu xanh thẫm, gáy có vệt nâu hình chữ V, đỉnh hướng về phía sau. Thân có bốn sọc trắng, hai sọc ở lưng và hai sọc ở bên thân, xen kẽ là các sọc màu nâu nhạt. Trên lưng có các vệt đen ngang. Bụng trắng, mép có vệt đen.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường, Châu Thái, Châu Lộc), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Tân An).

Amphiesmoides Malnate, 1961

Amphiesmoides Malnate, E.V. 1961, Notulae Naturae (Philadelphia), 341: 1 - 7.

Rắn sãi mắt trắng - *Amphiesmoides ornaticeps* (Werner, 1924)

Tropidonotus ornaticeps Werner, F. 1924, Sitzungsab. Ber. Akad. Wiss., Wien, Abt. 1, 133: 29 - 56.

Amphiesmoides ornaticeps, Malnate, E.V. 1961, Notulae Naturae (Philadelphia), 341: 1 - 7.

Tên Việt Nam: Rắn sãi mắt trắng, rắn sãi wen-no.

Tên tiếng Anh: White - eyed Keelback.

Kích thước: SVL + Tail 559 + 315; SL 8 - 9 (4, 5, 6); IL 8/9 (5); C 19 - 19 - 17; V 157 - 168, SC 114 - 131; A chia.

Mô tả: Tầm mõm hình lục giác, chiều rộng lớn hơn chiều cao; tầm mũi dạng hình chữ nhật, dài hơn cao, chia đôi sau lỗ mũi; tầm gian mũi hẹp phía trước, chiều rộng lớn hơn chiều dài; tầm trước trán dạng nửa hình chữ nhật, chiều rộng lớn hơn chiều dài, chạm tầm má; tầm trán hình lục giác với đỉnh hướng về phía sau, dài hơn 2,5 đến 3 lần đường nối giữa hai tầm trước trán; tầm đỉnh có chiều dài lớn hơn chiều rộng; có 1/1 tầm má hình chữ nhật, chiều cao gần bằng chiều dài, tiếp xúc với tầm mũi; 1/1 tầm trước mắt, chiều cao hơn chiều rộng; 3 hoặc 4 tầm sau mắt. Có 8 hoặc 9 tầm môi trên, tầm thứ nhất và thứ hai tiếp xúc với tầm mũi, tầm 7 và 8 rộng nhất, tầm 4 - 6 tiếp xúc với mắt; tầm thái dương 2 + 2 hoặc 2 + 3, hoặc (1 + 1)/1 + 3. Có 8 hoặc 9 tầm môi dưới, cặp tầm đầu tiên tiếp xúc nhau sau tầm cằm; 5 tầm tiếp xúc với tầm sau cằm thứ nhất ở mỗi bên; cặp tầm sau cằm thứ hai dài hơn cặp tầm sau cằm thứ nhất.

Có 19 - 19 - 17 hàng vảy thân, có gờ khoè từ hàng thứ 2 - 10; hàng vảy ngoài cùng có gờ trung bình. Có 157 - 168 vảy bụng nguyên, ngoại trừ vảy 3 - 6 chia (mẫu con non ở Nghệ An); 114 - 131 vảy dưới đuôi, kép; tầm hậu môn chia.

Ghi chú: Mô tả theo Nguyen et al. (2010).

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Pù Hoạt).

***Fowlea* Theobald, 1868**

Fowlea Theobald, 1868, Cat. Rept. Asiat. Soc. Mus. p. 57.

Rắn nước đốm vàng - *Fowlea flavipunctata* (Hallowell, 1860)

Amphiesma flavipunctatus E. Hallowell, "1860" 1861, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 12: 503.

Fowlea flavipunctata, A.A. Amarasinghe, S.K. Bandara, S. Weerakkody, P.D. Campbell, D.A. Marques, A.D. Danushka, ... & G. Vogel, 2022, Herpetologica 78(3): 201 - 219.

Tên Việt Nam: Rắn nước đốm vàng (Kinh), Ngủ ống nằm (Thái).

Tên tiếng Anh: Checkered keelback.

Kích thước: SVL + TailL 395 - 770 + 115 - 260; SL 9 (4,5); IL 10 (5); T 2 + 2; C 19; V 126 - 144; SC 55 - 76, kép; A chia.

Mô tả: Đầu phân biệt với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Tầm gian mũi có dạng hình tam giác. Tầm trước trán có chiều rộng lớn hơn chiều dài. Tầm trán dài hơn khoảng cách từ nó tới mút mõm. Mắt nhỏ, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 3 (hoặc 4) tầm sau mắt. Tầm má có chiều dài lớn hơn chiều cao. Có hai cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất ngắn hơn cặp thứ hai.

Thân màu xanh xám. Hai bên đầu có vệt đen từ mắt tới tầm mép trên thứ 7, 8 và thứ 9. Có vòng đen sau gáy nối với vệt đen ở bên đầu. Trên thân có các vệt đen tạo thành vân ngang, bên thân có các vệt đỏ nhạt chạy thẳng xuống bụng. Bụng trắng đen, nơi tiếp giáp hai tầm bụng xám đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Văn Lợi, Châu Quang, Châu Lộc, Liên Hợp, Châu Thái, Châu Lý, Châu Cường, Châu Thành, Châu Hồng, Châu Tiến), Con Cuông (Pù Mát).

***Hebius* Thompson, 1913**

Hebius J.C. Thompson, 1913, Proc. Zool. Soc., London, 424.

Rắn sãi bình mũi trung bộ - *Hebius annamensis* (Bourret, 1934)

Parahelicops annamensis R. Bourret, 1934, Bull. Gén. Instr. Publ., Hanoi: 170.

Hebius annamensis, D. Kizirian, T.Q. Nguyen, H.T. Ngo & M.D. Le, 2018, American Museum Novitates, (3906): 1 - 7.

Tên Việt Nam: Rắn bình mũi trung bộ.

Tên tiếng Anh: Annam keelback.

Kích thước: SVL + TailL 285 - 510 + 165 - 220; SL 9; IL 10; C 15 - 15(17) - 15; V 167 - 174, SC 102 - 117; A chia.

Mô tả: Cơ thể vừa phải, dài đuôi kém 1/2 chiều dài thân; đầu dài trung bình, phân biệt với cổ; lỗ mũi bên, xiên; mắt vừa phải, con ngươi tròn; đuôi hình trụ, thon dần về phía sau. Mặt trên, bên thân và đuôi màu nâu tối, dọc hai bên thân có hai hàng đốm vàng lớn kéo dài từ đầu cho đến đuôi.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Đồng Văn), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Rắn sãi kha si - *Hebius khasiense* (Boulenger, 1890)

Tropidonotus khasiensis G.A. Boulenger, 1890, Fauna Brit. India, Rept. Batr., London: 344.

Hebius khasiensis, Z. Zhou, Z. Sun, S. Qi, Y. Lu, Z. Lyu, Y. Wang, P. Li, J. Ma, 2019, Zootaxa 4674 (1): 068 - 082.

Tên Việt Nam: Rắn sãi kha si.

Tên tiếng Anh: Khasi hills keelback, Khasi keelback.

Kích thước: SVL + TailL 310 - 315 + 158 - 160; SL 8 - 9 (4, 5, 6); IL 9 - 10 (5); T 1 + 2 hoặc 1 + 1 + 2; C 19; V 140 - 141, SC 88 - 90, A chia.

Mô tả: Đầu thon dài, hơi phân biệt với cổ, mõm hơi cụt phía trước. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, 2 tầm gian mũi dài gần bằng 2 tầm trước trán. Lỗ mũi nằm giữa tầm mũi chia. Tầm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 2 tầm trước mắt, 3 (2) tầm sau mắt, tầm ở trên lớn hơn hai tầm ở dưới. Có hai cặp tầm sau cằm, MA nhỏ và ngắn hơn MP. Vây thân có gờ rõ, trừ 1 - 3 hàng vây ngoài cùng nhẵn.

Đầu và thân màu nâu xám với những vết đen hai bên thân có sọc sáng màu hơn được tạo thành bởi các đốm nâu và vàng. Có vệt trắng mảnh sau mắt, vòng ra sau gáy. Hai bên mép tầm bụng có những đốm thẫm xếp thành hàng. Bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Châu (Pù Huống), Con Cuông (Pù Mát).

***Rhabdophis* Fitzinger, 1843**

Rhabdophis L.J. Fitzinger, 1843, Syst. Rept. Vienna, 1: 27.

Rắn hoa cỏ vàng - *Rhabdophis chrysargos* (Schlegel, 1837)

Tropidonotus chrysargus H. Schegel, 1837, Ess. Phys. Serp., The Hague, 2: 312.

Rhabdophis chrysargos, U. Manthey & W. Grossmann, 1997, Amphib. Rept. Südostasiens. N.T.V., Münster: 387.

Tên Việt Nam: Rắn hoa cỏ vàng.

Tên tiếng Anh: Speckll - bellied keelback.

Kích thước: SVL + TailL 203,19 + 69,39; SL 8 (3, 4, 5); IL 9 (5); T 2 + 3; C 19; V 16; SC 85, kép; A chia.

Mô tả: Đầu phân biệt rõ với cổ, có chiều rộng lớn hơn chiều rộng thân. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, tầm trước trán lớn hơn tầm gian mũi một chút, tầm trán dài gần bằng khoảng cách từ nó tới mút mõm. Lỗ mũi nằm ở giữa tầm mũi, có một tầm má. Mắt lớn, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 3 tầm sau mắt. Tầm cằm hình tam giác, chiều rộng hẹp hơn tầm mõm. Vây thân có gờ.

Đầu và cổ đỏ hay nâu nhạt. Gáy có vòng trắng. Có một vệt đen từ mắt xuống nơi tiếp giáp giữa tầm mép trên thứ năm và thứ sáu. Mép trên trắng nhạt. Phần trước thân có màu vàng đến nâu vàng, phần sau thân nâu xám. Bên thân có một dãy đốm sáng ở phía trước và các vệt mảnh ngang đều nhau ở phía sau. Bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quỳnh Hợp (Châu Cường).

Rắn hoa cỏ nhỏ - *Rhabdophis subminiatus* (Schlegel, 1837)

Tropidonotus subminiatus H. Schlegel, 1837, Ess. Phys. Serp., The Hague, 2: 313.

Rhabdophis subminiatus, U. Manthey & W. Grossmann, 1997, Amphib. Rept. Südostasiens. N.T.V., Münste: 389.

Tên Việt Nam: Rắn hoa cỏ nhỏ, Rắn cổ đỏ.

Tên tiếng Anh: Red-necked keed back.

Kích thước: SVL + TailL 465 - 600 + 157 - 170; SL 8 (3, 4, 5); IL 9 - 10 (5); T 2 + 2; C 19; V 160 - 167; SC 84 - 86, kép; A chia.

Mô tả: Đầu phân biệt rõ với cổ. Tầm gian mũi ngắn hơn tầm trước trán. Tầm trán nhỏ hơn tầm đỉnh, ngắn hơn khoảng cách từ nó tới mút mõm. Lỗ mũi nằm ở tầm mũi chia. Có một tầm má, chiều dài bằng chiều cao. Mắt lớn, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 3 tầm sau mắt. Tầm cằm hình tam giác, chiều rộng lớn hơn chiều dài, có hai cặp tầm sau cằm.

Vảy thân có gờ, trừ hàng vảy ngoài cùng nhẵn. Thân màu xanh đen, đầu sẫm màu hơn. Mép trắng có vết đen sẫm trung gian giữa tầm mép trên thứ năm và thứ sáu; tầm mép trên thứ bảy sẫm màu hơn các tầm mép khác. Gáy có vòng đen, tiếp theo là phần cổ màu vàng nhạt và nâu đỏ nhạt. Cằm và họng màu trắng nhạt. Bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Thái, Châu Quang), Con Công (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Trimerodytes Cope, 1895

Trimerodytes Cope, 1895, Pr. Acad. Nat. Sc. Phila, p. 426.

Rắn hoa cân vân đốm - *Trimerodytes aequifasciatus* (Barbour, 1908)

Natrix aequifasciata T. Barbour, 1908, 1908, Bull. Mus. Comp. Zool., 51: 317.

Trimerodytes aequifasciatus, J. Ren, K. Wang, P. Guo, Y. Wang, T.T. Nguyen & J. Li, 2019, Asian Herpetological Research 10 (2): 105 - 128.

Tên Việt Nam: Rắn hoa cân vân đốm.

Tên tiếng Anh: Blotched water snake, Asiatic water snake.

Kích thước: SVL + Tail 782 + 195; SL 9 (4 hoặc 4,5); IL 10 (5); T 2 + 2 (3); C 21 - 19 - 17; V 152; SC 58., Kép, A chia.

Mô tả: Đầu thuôn dài hơi phân biệt với cổ. Tầm mũi có chiều rộng gần bằng hai lần chiều cao. Lỗ mũi ở mặt bên đầu, nằm ở tầm mũi chia, hai tầm gian mũi, đường nối dài hơn đường nối giữa hai tầm trước trán. Tầm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng, dài hơn khoảng cách từ nó tới mút mõm. Có một tầm má. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 4 (5) tầm sau mắt. Có hai cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất phân cách nhau bởi rãnh dọc cằm, cặp thứ hai dài hơn cách nhau bởi 1 hoặc 2 vảy.

Vảy thân nổi gờ mạnh, trừ hàng vảy ngoài cùng nhẵn. Thân màu xám, hai bên thân có các vết dạng hình chữ X tiếp xúc nhau tạo thành đốm hình

quả trám trên lưng, có 20 đốm ở thân, chín đốm ở đuôi, các đốm nhỏ dần về phía đuôi.

Địa điểm ghi nhận: Tương Dương (Tam Đình), Con Công (Pù Mát).

Rắn hoa cân vân đen - *Trimerodytes percarinatus* (Boulenger, 1899)

Tropidonotus percarinatus G.A. Boulenger, 1899, Proc. Zool. Soc. London: 163.

Trimerodytes percarinatus, J. Ren, K. Wang, P. Guo, Y. Wang, T.T. Nguyen & J. Li, 2019, Asian Herpetological Research 10 (2): 105 - 128.

Tên Việt Nam: Rắn hoa cân vân đen, Rắn hoa cân khoang.

Tên tiếng Anh: Mountian water snake.

Kích thước: SVL + TailL 313 - 388 + 122 - 136; SL 9 (45) 9 (5); T 2 + 2 (3); C 17 - 19 - 17; V 139 - 151; SC 76 - 82, kép; A chia.

Mô tả: Đầu thuôn dài phân biệt với cổ. Tầm mõm có chiều rộng bằng hai lần chiều cao. Lỗ mũi nhỏ, nằm giữa tầm mũi chia ở phía trước, dài hơn tầm trước trán. Tầm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng, dài hơn khoảng cách từ nó tới tầm mõm. Có một tầm má. Mắt trung bình, con ngươi tròn, có 1 tầm trước mắt, 2 - 3 tầm sau mắt, 2 tầm dưới mắt nhỏ. Tầm cằm hình tam giác, rộng hơn dài, có hai cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất ngắn hơn cặp thứ hai. Có rãnh dọc cằm. Vảy thân có gờ rõ, hàng vảy ngoài cùng giáp với tầm bụng, đôi khi nhẵn.

Phía trên thân màu xám nhạt, có các hoa văn màu đen hình chữ Y tiếp xúc nhau tạo thành hình quả trám, hay lệch nhau hình thành các vệt chữ Z trên lưng. Có những vệt đen không khép ở mặt bụng. Cằm, họng và bụng màu trắng sáng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch, Đồng Văn), Quý Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi, Tà Cạ).

Họ Rắn hổ đất - *Pseudaspidae* Cope, 1893

Psammodynastes Günther, 1858

Psammodynastes A.C.L.G. Günther, 1858, Cat. Colub. Snakes, Coll. Brit. Mus. London: 140.

Rắn hổ đất nâu - *Psammodynastes pulverulentus* (Boie, 1827)

Psammophis pulverulentus H. Boie. In: e. Boie, 1827, Isis von Oken, Jena, 20: 547.

Psammodynastes pulverulentus, G.A. Boulenger, 1890, Faun. Brit. India, Rept. Batr., London: 363.

Tên Việt Nam: Rắn hổ đất nâu.

Tên tiếng Anh: Common mock viper.

Kích thước: SVL + TailL 370 - 372 + 104 - 107; SL 8 (3, 4, 5); IL 8 (3); T 2 + 2; C 15 - 17 - 15; V 161 - 163; SC 62 - 65; A nguyên.

Mô tả: Đầu dài, mõm cụt ở phía trước. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao, lỗ mũi nằm giữa tầm mũi nguyên, hai tầm gian mũi ngắn hơn hai tầm trước trán. Tầm trán có chiều dài lớn hơn chiều rộng, dài hơn nhiều khoảng cách từ nó đến mút mõm. Có một tầm má. Mắt trung bình, con ngươi hình bầu dục dọc, có rãnh cằm rõ phân cách các tầm sau cằm. Gò từ ổ mắt đến mũi sắc tạo cho đầu có góc cạnh.

Trên đầu màu nâu, có vết nâu sẫm từ tầm mõm qua tầm gian mũi về phía sau hết tầm trán, phình rộng ở quãng tầm gian mũi và trước trán. Bên đầu cũng có các vết nâu. Ở bên thân, phần phía sau có đường nâu đậm. Trên lưng có những vết đen hình thoi, bụng màu hồng. Vây ở thân viền đen.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Cường), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Họ Rắn hổ - Elapidae Boie, 1827

***Bungarus* Daudin, 1803**

Bungarus F.-M. Daudin, "An 11" (1803), Bull. Sei. Soc. Philomath. Paris, 3: 434.

Rắn cạp nong - *Bungarus fasciatus* (Schneider, 1801)

Pseudoboa fasciatus J.G. Schneider, 1801, Hist. Amphib., Jena, 2: 283.

Bungarus fasciatus, A.C.L.G. Günther, 1858, Catal. Colubr. Snakes Coll. Brit. Mus., London: 220.

Tên Việt Nam: Rắn cạp nong, Rắn đen vàng (Kinh), Ngù tầm tàn (Thái).

Tên tiếng Anh: Banded kraif.

Kích thước: SVL + TailL 380 - 1170; SL 7 (3, 4); IL 7 (4); T 1 + 2; C 15; V 218 - 230; SC 23 - 36; A nguyên.

Mô tả: Cơ thể trung bình hay lớn. Đầu ít phân biệt rõ với cổ. Tám trán ngắn hơn tám đỉnh, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Không có tám má. Mắt nhỏ, con ngươi tròn, 1 tám trước mắt, 2 tám sau mắt. Có 2 đôi tám sau cằm, MA bằng hay lớn hơn MP. Vảy thân nhẵn, sổng lưng gồ cao.

Đầu màu đen nâu, bên đầu nhạt màu hơn. Mép trên trắng, có vết đen sẫm. Mép dưới và cằm trắng. Thân có khoanh đen đầy đủ xen với khoanh vàng hay vàng nhạt. Bụng màu vàng nhạt xen các vết nâu sẫm.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Châu Thôn, Châu Kim, Tiền Phong, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Thái, Châu Lý), Kỳ Sơn (Tà Cạ, Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Rắn cạp nia bắc - *Bungarus multicinctus* Blyth, 1860

Bungarus multicinctus E. Blyth, 1860, Jour. Asiat. Soc. Bengal, Calcutta, 29: 98.

Tên Việt Nam: Rắn cạp nia bắc, Nẹp nia (Kinh).

Tên tiếng Anh: Many - banded krait.

Kích thước: SVL + TailL 950 - 1.260 + 145 - 150, SL 7 (3,4); IL 7 (3/4); T 1 + 2; C 15; V 215 - 221; SC 49 - 58, đơn; A nguyên.

Mô tả: Đầu hơi phân biệt với cổ. Mũi ở giữa, tám mũi nguyên. Hai tám trước trán có chiều dài gần bằng chiều rộng. Tám trán ngắn hơn khoảng cách từ nó tới mút mõm. Không có tám má. Mắt nhỏ, con ngươi tròn, 1 tám trước mắt, 2 tám sau mắt. Hai cặp tám sau cằm, cặp thứ nhất dài hơn cặp thứ hai rất rõ. Sổng lưng gồ, vảy sổng lưng hình sáu cạnh, rộng hơn vảy bên. Mút đuôi tù.

Đầu đen sẫm. Mép trên, cằm, bụng trắng. Có 48 - 54 khoanh trắng, rộng kém một vảy ở thân.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Quỳnh Hợp (Châu Cường), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Naja Laurenti, 1768

Naja J.N. Laurenti, 1768, Syn. Rept. Vienna: 90.

Rắn hổ mang trung quốc - *Naja atra* Cantor, 1842

Naja atra T. Cantor, 1842, Ann. Mag. Nat. Hist., London, (1)9: 482.

Tên Việt Nam: Rắn hổ mang trung quốc, Rắn mang bánh, Rắn hổ phi (Kinh), Ngủ hổ (Thái).

Tên tiếng Anh: Chinese cobra.

Kích thước: SVL + TailL 450 - 830 + 91 - 160; SL 7 (3, 4); IL 8 - 9 (4); T 2 + 3; C 20 - 21; V 162 - 189; SC 47 - 50, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu ít phân biệt với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Lỗ mũi ở giữa hai tầm mũi. Đường nối giữa hai tầm trước trán dài hơn đường nối hai tầm gian mũi. Tầm trán ngắn hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Không có tầm má. Mắt trung bình, 1 tầm trước mắt, 3 tầm sau mắt. Vảy thân nhẵn, xếp xiên.

Thân màu nâu sẫm, vàng lục hay đen. Gáy có vệt lớn hình mắt kính, ở giữa đen xung quanh trắng. Bụng màu trắng nhạt với những vệt màu nâu sẫm rải rác. Ở con non, thân có 17 khoanh trắng với vệt đen ở giữa. Gáy có chấm đen lớn với nhiều chấm nhỏ, viền trắng, dưới đuôi trắng nhạt.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Châu Kim, Tiền Phong, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Quang, Châu Lộc), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

***Ophiophagus* Günther, 1846**

Ophiophagus A.C.L.G. Günther, 1846, Rept. Brit. India, London: 340.

Rắn hổ mang chúa - *Ophiophagus hannah* (Cantor, 1836)

Hamadryas hannah T. Cantor, 1836, Asiat. Res., Calcutta, 19 (1): 87.

Ophiophagus hannah, C.M. Bogert, 1945, Copeia, 1945: 47.

Tên Việt Nam: Rắn hổ mang chúa, Rắn hổ mang đen, Rắn hổ mang chì.

Tên tiếng Anh: King Cobra.

Kích thước: SVL + TailL 2.670 + 580; SL 7 (3,4); IL 8 (4); T 2 + 2; C 15; V 247; SC 13 (đơn) + 81 (kép); A nguyên.

Mô tả: Đầu ít phân biệt với cổ. Mũi ở giữa hai tầm mũi. Tầm gian mũi bằng tầm trước trán. Tầm trán dài bằng khoảng cách từ nó tới mút mõm. Có hai tầm đỉnh lớn và hai tầm sau đỉnh. Không có tầm má. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tầm trước mắt, 3 tầm sau mắt. Hai cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất xấp xỉ bằng cặp thứ hai. Vảy thân cùng cỡ, nhẵn.

Trên đầu, lưng màu nâu xám nhạt hoặc nâu sẫm, các tấm trên đầu viền đen sẫm. Cằm và họng màu vàng nâu, tấm bụng có mép nâu xám. Trên thân và đuôi có các khoanh sáng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải, Châu Thôn, Hạnh Dịch, Thông Thụ), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Thái, Châu Lý), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

***Sinomicrurus* Slowinski, Boundy & Lawson, 2001**

Sinomicrurus J.B. Slowinski, J. Boundy & R. Lawson, 2001, *Herpetologica*, 57 (2): 239.

Rắn lá khô thường - *Sinomicrurus macclellandi* (Reinhardt, 1844)

Elaps macclellandi J.T. Reinhardt, 1844, *Calcutta Jour. Nat. Hist.*, 4: 532.

Sinomicrurus macclellandi, J.B. Slowinski, J. Boundy & R. Lawson, 2001, *Herpetologica*, 57(2): 239.

Tên Việt Nam: Rắn lá khô thường, Rắn xe điều.

Tên tiếng Anh: MacClelland's coral snake.

Kích thước: SVL + TailL 265 - 520 + 24 - 55; SL 7 (3,4) 6 (3); T 1 + 2; C 13 - 13 - 11; V 209 - 220; SC 32, kép; A chia.

Mô tả: Đầu hơi phân biệt với cổ. Tấm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Hai tấm gian mũi hơi ngắn hơn hai tấm trước trán. Tấm trán dài xấp xỉ bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm, không có tấm má. Mắt trung bình, con ngươi tròn, 1 tấm trước mắt, 2 tấm sau mắt. Có hai đôi tấm sau cằm, cặp thứ nhất dài hơn cặp thứ hai một ít.

Trên đầu màu đen, có một vệt vàng nhạt chạy ngang, chiều rộng của vệt từ tấm đỉnh đến hết tấm trán. Lưng đỏ sẫm, có 26 khoanh đen, hẹp; giữa hai khoanh có hai chấm đen nhỏ. Bụng trắng hơi vàng, có những chấm đen không đều xếp suốt từ cổ tới mút đuôi. Trong dung dịch bảo quản thân chuyển sang màu nâu nhạt, các khoanh đen màu nâu sẫm.

Địa điểm ghi nhận: Con Cuông (Pù Mát).

Họ Rắn giun - Typhlopidae Gray, 1825

***Argyrophis* Gray, 1845**

Argyrophis J.E. Gray, 1845, *Cat. Liz. Brit. Mus.* P. 137.

Rắn giun lớn - *Argyrophis diardii* (Schlegel, 1839)

Typlops diardii H. Schlegel, 1839, Abbild. Amphib., Düsseldorf: 39.

Argyrophis diardii, R.A. Pyron & V. Wallach, 2014, Zootaxa 3829 (1): 53.

Tên Việt Nam: Rắn giun lớn, Rắn giun di-ar, Rắn giun.

Tên tiếng Anh: Indochinese blind snake, Diard's blind snake.

Kích thước: SVL + TailL 340 + 4, SL 4; C 26.

Mô tả: Đầu đẹp, ngắn, chiều rộng lớn hơn chiều dài. Tầm mõm tương đối rộng, dài. Tầm mũi lớn, lỗ mũi ở tầm mũi nửa chia, gần đường nối tầm mép trên thứ nhất và thứ hai. Miệng lùi phía sau ở mặt dưới của đầu, hẹp hơn chiều rộng của đầu. Tầm mép trên thứ tư lớn nhất. Đuôi rất ngắn, ngắn hơn chiều rộng thân, mút đuôi nhọn.

Thân màu nâu sẫm, mặt bụng nhạt màu hơn.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Pù Huống), Tân Kỳ (Tân An).

***Indotyphlops* Hedges, Marion, Lipp, Marin & Vidal, 2014**

Indotyphlops S.B. Hedges, A.B. Marion, K.M. Lipp, J. Marin & N. Vidal, 2014, Carib. Herptel. 49: 37 - 38.

Rắn giun thường - *Indotyphlops braminus* (Daudin, 1803)

Eryx braminus F.-M. Daudin, 1803, Hist. Nat. Rept., Paris, 7: 279.

Indotyphlops braminus, J. Speybroeck, W. Beukema, C. Dufresnes, U. Fritz, D. Jablonski, P. Lymberakis, I. Martínez-Solano, E. Razzetti, M. Vamberger, M. Vences, J. Vörös, P.-A. Crochet, 2020, Amphibia-Reptilia 41: 139 - 189.

Tên Việt Nam: Rắn giun thường, Rắn giun, Hồ giun.

Tên tiếng Anh: Common blind snake, Flowerpot snake.

Kích thước: SVL + TailL 118 - 190 + 3 - 4, SL 4; C 20.

Mô tả: Tầm mõm hẹp. Mũi nằm giữa hai tầm mũi. Tầm trước mắt gần bằng tầm mắt. Tầm trên mắt tiếp xúc với tầm sau mũi. Tầm trước trán gần bằng tầm trán. Tầm mép trên thứ tư cao nhất. Đuôi rất ngắn, dài gần bằng hay dài hơn chiều rộng thân một ít.

Thân nâu sẫm hay xanh đen, bóng, mặt bụng có màu nhạt hơn. Mỗi vảy có vết đen ở góc trước. Các tầm trên đầu viền trắng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Châu (Pù Huống), Quỳ Hợp (Châu Quang, Liên Hợp, Châu Thái), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Tân An).

Họ Rắn bông - Homalopsidae Bonaparte, 1845

Hypsiscopus Fitzinger, 1843

Hypsiscopus Fitzinger, 1843: 25.

Rắn bông chì - *Hypsiscopus plumbea* (Boie, 1827)

Homalopsis plumbea H. Boie in: F. Boie, 1827, Isis von Oken, Jena: 550.

Hypsiscopus plumbea, Fitzinger, 1843: 25.

Tên Việt Nam: Rắn bông chì, Rắn liu điu.

Tên tiếng Anh: Plumbeous water snake.

Kích thước: SVL + Tail 360 - 440; SL 8 (4,5); IL 9 - 10 (5); T 1 + 2; C 19 - 19 - 17; V 121 - 128; SC 33 - 38, kếp; A chia.

Mô tả: Thân ngắn, đầu ít phân biệt với cổ. Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn nhiều so với chiều cao. Mũi có nếp da, nằm ở giữa tầm mũi chia, hướng lên trên, có 1 - 2 tầm gian mũi. Tầm trán ngắn hơn tầm đỉnh, dài bằng khoảng cách từ nó đến mút mõm. Có một tầm má. Mắt nhỏ, có 1 tầm trước mắt, 2 tầm sau mắt, 1 tầm trên mắt dài. Hai cặp tầm sau cằm, cặp thứ nhất lớn hơn cặp thứ hai. Vây thân ngắn.

Thân có màu ghi đậm, các vây viền đen. Hai bên thân giáp tầm bụng có màu sáng hơn. Các tầm mép có màu hồng nhạt. Cằm, họng, bụng trắng đục.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thu), Quỳ Hợp (Châu Quang, Yên Hợp, Châu Lộc, Châu Thái, Châu Lý, Nam Sơn, Châu Cường, Thị trấn Quỳ Hợp), Con Cuông (Pù Mát).

Myrrophis Kumar, George, Sanders & Murphy, 2012

Myrrophis Kumar, George, Sanders, and Murphy, 2012: 484.

Rắn bông trung quốc - *Myrrophis chinensis* (Gray, 1842)

Hypsirhina chinensis J.E. Gray, 1842, Zool. Misc., London: 66.

Myrrophis chinensis, Kumar et al., 2012: 484.

Tên Việt Nam: Rắn bông trung quốc.

Tên tiếng Anh: Chinese water snake.

Kích thước: SVL + TailL 460 + 80; SL 7 (4,5); IL 8 (5); T 1 + 2; C 23; V 147; SC 45 - 46, kép; A chia.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Mũi nằm ở mặt trên của đầu. Tầm mũi nửa chia; tầm gian mũi có dạng hình thoi, chiều rộng lớn hơn chiều dài. Tầm má có chiều dài gấp 1,5 lần chiều rộng, ngắn hơn một ít so với khoảng cách từ nó tới mút mõm. Mắt nhỏ, con ngươi hình elip dọc. Có 1 tầm trên mắt, 2 tầm sau mắt, 2 tầm trước mắt.

Thân có màu xám xanh, xen với các vệt đen sẫm từ mũi qua mắt đến thái dương. Mép trên, mép dưới và họng vàng nhạt. Ở hai bên thân có đường trắng nhạt, chiều rộng bằng hai vảy. Vảy dưới đuôi viền đen. Vảy bụng vàng xám, có vệt đen ở hai bên mép vảy.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ).

Họ Rắn hổ mây - Pareidae Romer, 1956

Pareas Wagler, 1830

Pareas J.G. Wagler, 1830, Nat. Syst. Amphib., Munich: 181.

Rắn hổ mây ham ton - *Pareas hamptoni* (Boulenger, 1905)

Amblycephalus hamptoni G.A. Boulenger, 1905, Jour. Bombay. Nat. Hist. Soc., 16: 236.

Pareas hamptoni, M.A. Smith, 1943, Faun. Brit. India, Rept. Amphib., Vol. 3, London: 120.

Tên Việt Nam: Rắn hổ mây ham ton.

Tên tiếng Anh: Hampton's slug snake.

Kích thước: SVL + TailL 240 - 485 + 80 - 170; SL 7; IL 7 (4); T 2 + 2 (3); C 15 - 15 - 13; V 190 - 201; SC 85 - 107, kép; A nguyên.

Mô tả: Tầm mõm có chiều rộng bằng hay lớn hơn chiều cao một ít. Có 2 tầm gian mũi, 2 tầm trước trán tiếp giáp mắt. Tầm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm, 2 tầm đỉnh lớn. Có một tầm má. Mắt lớn, con ngươi hình elip dọc, có 2 tầm trước mắt, 1 tầm dưới mắt dài. Hai đôi tầm sau cằm lớn, chiều rộng lớn hơn chiều dài. Hàng vảy lưng lớn hơn vảy bên. Vảy thân ngắn, hay có gờ yếu, càng về cuối thân mờ dần.

Đầu nâu xám, đường nối giữa các tấm nâu nhạt. Thân màu vàng nâu hay vàng nhạt, có những vệt xám nâu gấp khúc theo chiều lưng bụng. Bụng màu vàng có các đốm nâu.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ, Nậm Giải, Hạnh Dịch), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Rắn hổ mây đốm - *Pareas macularius* Theobald, 1868

Pareas macularius W. Theobald, 1868, Jour. Linn. Soc. London, Zool., 10: 54.

Tên Việt Nam: Rắn hổ mây đốm.

Tên tiếng Anh: Spotted slug snake.

Kích thước: SVL + TailL 240 - 286 + 38 - 66; SL 6 - 7; IL 6 - 7 (4); T 2 + 3 (4); C 15; V 141 - 150; SC 49 - 50, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu phân biệt rõ với cổ. Tấm mõm có chiều rộng lớn hơn chiều cao. Có hai tấm gian mũi; hai tấm trước trán tiếp xúc với tấm trước mắt. Tấm trán dài hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm. Có 2 tấm đỉnh lớn, 1 tấm má. Mắt trung bình, 1 tấm trước mắt, 1 tấm sau mắt, 1 tấm dưới mắt dài. Có ba đôi tấm sau cằm. Vảy thân cùng cỡ lớn, hơi rõ gờ.

Đầu và thân xanh đen. Thân có những vệt trắng đen xen kẽ. Có vệt đen ở các tấm mép trên. Cằm, họng, bụng trắng đục, có các vệt đen xếp không đều. Dưới đuôi có những chấm trắng rải rác.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Thông Thụ), Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Rắn hổ mây ngọc - *Pareas margariphorus* (Jan, 1866)

Leptognathus margaritophorus G. Jan, 1866, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 2: 8.

Pareas margariphorus, W. Theobald, 1876, Descr. Catal. Rept. Brit. India, Calcutta: 203.

Tên Việt Nam: Rắn hổ mây ngọc, Rắn hổ mây đốm trắng.

Tên tiếng Anh: White-spotted slug snake, Northern mountain slug snake.

Kích thước: SVL + TailL 115 + 25; SL 7; IL 7; C 15 - 15 - 15; V 147; SC 54, A nguyên.

Mô tả: Tấm mõm có chiều cao xấp xỉ chiều rộng, 2 tấm gian mũi, 2 tấm trước trán tiếp giáp một phần với mắt. Tấm trán có hình bốn cạnh, chiều dài bằng hay lớn hơn chiều rộng một ít, tấm mũi chia hai không hoàn toàn.

Có 1 tấm má, 1 - 2 tấm trước mắt, 1 tấm sau mắt và 1 tấm dưới mắt dài. Có ba đôi tấm sau cằm lớn, đôi thứ nhất dài hơn cả. Vảy thân cùng cỡ, nhẵn, xếp thẳng hàng. Đuôi ngắn, nhọn.

Trên đầu và lưng xám hơi nâu, ở gáy có một vòng trắng rộng viền đen, đôi khi bị đứt quãng. Trên lưng có những vảy màu đen, hoặc trắng một phần làm thành hàng ngang ở thân. Bụng trắng hay có những đốm xám đen.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Tri Lễ).

Họ Rắn lục - Viperidae Oppel, 1811

***Ovophis* Burger in: Hoge & Romano-Hoge, 1981**

Ovophis W.L. Burger in: R.A. Hoge & S.A.R.W.L. Romano-Hoge, 1981, Mem. Inst. Butantan, São Paulo, 42/43: 246 - 247.

Rắn lục núi - *Ovophis monticola* (Günther, 1864)

Trimeresurus monticola A.C.L.G. Günther, 1864, Rept. Brit. India, London: 388, pl. 24.

Ovophis monticola, W.L. Burger in: R.A. Hoge & S.A.R.W.L. Romano-Hoge, 1981, Mem. Inst. Butantan, São Paulo, 42/43: 247.

Tên Việt Nam: Rắn lục núi.

Tên tiếng Anh: Mountain pitviper.

Kích thước: SVL + Tail 218 - 51; SL 9; IL 11 (2 hoặc 3); C 25 - 21 - 17; V 129 - 154; SC 61 - 64, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu hình tam giác, vảy trên đầu nhẵn, xếp hơi gối nhau. Tấm mõm có chiều rộng bằng hoặc lớn hơn chiều cao một ít. Lỗ mũi nằm giữa tấm mũi, 2 tấm gian mũi cách nhau bởi hai vảy nhỏ. Lỗ mắt tròn, có 3 tấm trước mắt, 4 tấm sau mắt. Vảy thái dương nhỏ, nhẵn. Các tấm mép trên thứ tư, thứ năm cách tấm dưới mắt 2 - 4 vảy nhỏ. Có hai đôi tấm sau cằm, cặp thứ hai lớn hơn cặp thứ nhất.

Thân màu vàng nhạt có các đốm nâu hình chữ U ngược từ lưng xuống hai bên thân. Trên đầu màu nâu sẫm, đậm hơn ở gần mõm và nhạt dần về phía sau. Sau mắt có màu nâu đen, hàng vảy màu trắng chạy đến cổ. Bụng nâu sáng với các đốm trắng xếp không đều.

Địa điểm ghi nhận: Kỳ Sơn (Na Ngoi).

Protobothrops Hoge & Romano-Hoge, 1983

Protobothrops R.A. Hoge & S.A.R.W.L. Romano-Hoge, 1983, Mem. Inst Butantan, São Paulo 44/45: 87.

Rắn lục sừng - *Protobothrop cornutus* (Smith, 1930)

Trimeresurus cornutus M.A. Smith, 1930, Ann. Mag. Nat. Hist., London, 10 (6): 682.

Protobothrop cornutus, R.A. Hoge & S.A.R.W.L. Romano-Hoge, 1983, Mem. Inst. Butantan, São Paulo, 44/45: 87.

Tên Việt Nam: Rắn lục sừng.

Tên tiếng Anh: Horned tree viper.

Kích thước: SVL + Tail 463 + 90; SL 9; IL 12 - 13; C 25 - 21 - 17; V 194; SC 61, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu hình tam giác phân biệt rất rõ với cổ. Vảy trên đầu nhẵn, vảy ở góc hàm có gờ yếu. Có 12 - 14 vảy trung gian giữa hai tấm trên mắt. Tấm trên mắt thứ hai và thứ ba kéo dài thành sừng trên ổ mắt. Hai tấm gian mũi dài hơn 1,5 - 2 lần các vảy bên cạnh, cách nhau bởi ba vảy nhỏ, xếp thành hàng. Tấm mép trên thứ ba, thứ tư và tấm dưới mắt cách nhau một hàng vảy nhỏ, các tấm mép trên tiếp theo cách hai hàng vảy. Vảy thân có gờ.

Thân màu xám nâu. Có hai vệt sáng từ sau mắt kéo đến góc hàm. Một vệt đen hình chữ V ở trước mắt, có hai vệt đen hình chữ V ở trước mắt, có hai vệt đen từ sau mắt sừng đến 1/2 khoảng cách từ sau mắt đến góc hàm. Trên thân có các đốm thẫm hình chữ nhật xếp ngang hàng hay hơi lệch dọc hai bên sống lưng. Có các đốm nhỏ, mờ hơn ở hai bên lưng, dưới các đốm hình chữ nhật; 1/3 đuôi ở cuối màu nâu sáng. Cằm, bụng sáng hơn ở lưng.

Địa điểm ghi nhận: Quỳ Hợp (Châu Quang).

Rắn lục cườm - *Protobotrops mucrosquamatus* (Cantor, 1839)

Trigonocephalus mucrosquamatus T. Cantor, 1839, Proc. Zool. Soc. London, 1839: 32.

Protobothrop mucrosquamatus, R.A. Hoge & S.A.R.W.L. Romano-Hoge, 1983, Mem. Inst. Butantan, São Paulo, 44/45: 87.

Tên Việt Nam: Rắn lục cườm, Rắn khô mộc.

Tên tiếng Anh: Chinese habu.

Kích thước: SVL + Tail 303 + 80; SL 8 - 10; IL 12; C 25 - 25 - 19; V 206; SC 96, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu hình tam giác phân biệt rất rõ với cổ. Tấm gian mũi dài, có dạng hình bầu dục. Có hai vảy nhỏ giữa hai tấm gian mũi. Mắt có con ngươi hình elip dọc. Tấm trên ổ mắt dài và hẹp, nguyên, dài hơn ổ mắt một ít; tấm dưới mắt dài và hẹp, cách biệt với các tấm mép trên bởi hai hàng vảy nhỏ. Vùng thái dương có ba hàng vảy rộng, nhẵn. Có một cặp tấm sau cằm chạm tấm mép dưới thứ nhất và thứ hai. Vảy trên đầu rất nhỏ, xếp cạnh nhau, vảy thân có gờ rõ.

Thân màu nâu sáng. Mặt trên đầu, vùng mõm, hàm và dưới đầu màu nâu sẫm. Có một vết trắng từ sau mắt đến tận góc hàm. Dọc hai bên sống lưng có các đốm màu nâu đen từ cổ tới đuôi, bên thân có các vết nâu đen tương ứng kéo xuống sát tấm bụng.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong), Quỳnh Châu (Diễn Lãm), Quỳnh Hợp (Châu Cường, Châu Quang), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Trimeresurus Lacépède, 1804

Trimeresurus B.-G.-E. Lacépède, 1804, Ann., Mus. Nat., Paris, 4: 209.

Rắn lục mép trắng - *Trimeresurus albolabris* Gray, 1842

Trimeresurus albolabris J.E. Gray, 1842, Zool. Misc., London; 48.

Tên Việt Nam: Rắn lục mép trắng, Rắn lục mép, Rắn lục, Rắn xanh.

Tên tiếng Anh: White-lipped pit viper, Bamboo snake.

Kích thước: SVL + Tail 352 - 530 + 79 - 90; SL 10 - 12; IL 13 - 14; C 25 - 21 - 15; V 149 - 172; SC 54 - 73; A nguyên.

Mô tả: Đầu hình tam giác phủ vảy nhỏ. Tấm gian mũi lớn hơn vảy bên cạnh, tiếp xúc nhau hoặc cách nhau bởi một vảy nhỏ. Tấm trên mắt dài và hẹp, bằng đường kính ổ mắt; tấm dưới mắt dài và hẹp; hai tấm sau mắt. Giữ các tấm mép trên và tấm dưới mắt cách nhau 1 - 2 hàng vảy. Tấm cằm hình tam giác, ba tấm mép dưới đầu tiên chạm tấm sau cằm. Vảy vùng thái dương nhẵn, vảy lưng có gờ rõ hay yếu hơn ở hai bên thân, hàng vảy tiếp giáp vảy bụng nhẵn.

Thân xanh đồng màu, mút đuôi có màu nâu đỏ. Các tấm mép trên, mép dưới và dưới đầu màu trắng sáng. Bụng trắng nhạt. Có một dải trắng hẹp ở hàng vảy thân ngoài cùng chạy từ sau cổ đến gốc đuôi.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Nậm Giải), Quỳ Châu (Pù Huống), Quỳ Hợp (Châu Thái), Tương Dương (Tam Hợp), Con Cuông (Pù Mát), Tân Kỳ (Kỳ Sơn).

Rắn lục xanh - *Trimeresurus stejnegeri* Schmidt, 1925

Trimeresurus stejnegeri K.P. Schmidt, 1925, Amer. Mus. Novit., New York, 157: 4.

Tên Việt Nam: Rắn lục xanh, Rắn lục tre.

Tên tiếng Anh: Stejneger's bamboo pitviper, Chinese green tree viper.

Kích thước: SVL + TailL 380 - 579 + 85 - 126; SL 9 - 11; IL 10 - 14 (3); C 25 - 21 - 15; V 158 - 164; SC 62 - 72, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu phủ vảy nhỏ, gối nhau ở góc. Tấm gian mũi lớn hơn các vảy bên cạnh, cách nhau 1 - 3 vảy nhỏ. Có 1 tấm trên mắt lớn, có 11 - 13 vảy giữa hai tấm trên mắt, 2 tấm dưới mắt dài và hẹp, 2 tấm sau mắt nhỏ. Tấm mép trên thứ nhất tách biệt hoàn toàn với tấm mũi, tấm thứ hai viền trước hố má, tấm thứ ba rộng và dài nhất. Các tấm mép trên cách tấm dưới mắt 1 - 2 hàng vảy. Vảy trên đầu nhẵn, vảy trên thân có gờ rõ, trừ 2 - 3 hàng vảy ngoài cùng nhẵn.

Thân màu xanh lá cây, bụng và dưới đuôi nhạt và sáng hơn. Có một sọc trắng viền màu da cam hay nâu trên hàng vảy thân dưới cùng, từ sau cổ đến gốc đuôi. Đuôi màu đỏ nâu.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Quang Phong, Nậm Giải, Hạnh Dịch), Quỳ Châu (Pù Huống), Quỳ Hợp (Châu Thái), Kỳ Sơn (Na Ngoi), Con Cuông (Pù Mát).

Rắn lục vân gen - *Trimeresurus vogeli* David, Vidal & Pauwels, 2001

Trimeresurus vogeli P. David, N. Vidal & O.S.G. Pauwels, 2001, Russ. Jour. Herpetol., 8(3): 206.

Tên Việt Nam: Rắn lục vân gen.

Tên tiếng Anh: Vogel's pit viper.

Kích thước: SVL + TailL 395 + 73; SL 9; IL 12; C 23 - 21 - 15; V 160; SC 66, kép; A nguyên.

Mô tả: Đầu hình tam giác, phủ vảy nhỏ; lỗ mũi ở giữa tám mũi; có 3 tấm trước mắt, 1 tấm trên mắt lớn, 2 - 4 tấm sau mắt, 1 tấm dưới mắt dài. Môi trên 9 tấm, môi dưới 12 tấm, có 3 tấm tiếp giáp tấm sau cằm thứ nhất. Vảy thân 23 - 21 - 15 hàng, có gờ rõ, 160 tấm bụng, tấm hậu môn đơn, 66 tấm dưới đuôi, kép.

Lưng màu xanh lá cây, bụng nhạt hơn lưng, ở sườn (gần sát bụng) có một đường trắng viền; đuôi màu đỏ.

Địa điểm ghi nhận: Quế Phong (Hạnh Dịch).

Họ Rắn xe điều - Xenodermidae Gray, 1849

Achalinus Peters, 1869

Rắn xe điều xám - *Achalinus spinalis* Peters, 1869

Achalinus spinalis W. Peters, 1869, Monatsber. Königl. Akad. Wiss. Berlin: 436.

Tên Việt Nam: Rắn xe điều xám.

Tên tiếng Anh: Peters' odd-scaled snake, Japanese odd-scaled snake.

Kích thước: SVL + TailL 260 + 92 (đứt); SL 6 (4, 5); IL 6 (3); C 25 - 25 - 23; V 141; SC 62 (đứt), đơn; A nguyên.

Mô tả: Thân mảnh, hình trụ; đầu dài, không phân biệt rõ với cổ; 23/23 răng hàm trên; mõm ngắn và nhỏ, cụt ở trước; tấm mõm hình tam giác, chiều rộng bằng chiều cao; hai tấm gian mũi tiếp xúc nhau, chiều dài lớn hơn chiều rộng; đường nối giữa hai tấm gian mũi tương đương đường nối giữa hai tấm trước trán; hai tấm trước trán có chiều rộng lớn hơn chiều dài; tấm trán hình năm cạnh, chiều rộng lớn hơn chiều dài, ngắn hơn khoảng cách từ nó đến mút mõm; 2 tấm gian đỉnh rộng; tiếp xúc nhau. Mắt nhỏ với con ngươi tròn; đường kính mắt bằng khoảng 0,38 lần khoảng cách từ nó đến mút mõm. Không có tấm trước mắt, 1 tấm trên ổ mắt, 1 tấm má; tấm thái dương 2 + 2, chỉ có tấm thái dương trước chạm mắt; có 6 tấm môi trên, tấm thứ tư và thứ năm chạm mắt; 6 tấm môi dưới, ba tấm tiếp xúc tấm sau cằm thứ nhất. Có hai cặp tấm sau cằm, cặp thứ nhất hơi lớn hơn cặp thứ hai. Vảy thân dạng hình elip, nhẵn ở phần trước (5 - 6 hàng vảy từ gáy), giữa thân và phần sau có gờ; 25 - 25 - 23 hàng vảy thân; 62 vảy dưới đuôi (đứt), nguyên; tấm hậu môn nguyên.

Trong dung dịch bảo quản, thân màu nâu nhạt với vạch đen giữ thân; mặt dưới màu kem sáng, thỉnh thoảng có các điểm nâu nhỏ. Gáy màu đen nhạt ở giữa, có vạch đen nhạt dọc giữa thân ở dưới phía sau của đuôi.

Địa điểm ghi nhận: Con Cuông (Pù Mát).

Rắn xe điều quang - *Achalinus quangi* Pham, Pham, Le, Ngo, Ong, Ziegler & Nguyen, 2023

Achalinus quangi Pham, Pham, Le, Ngo, Ong, Ziegler & Nguyen, 2023, Zootaxa 5270 (1): 048 - 066.

Tên Việt Nam: Rắn xe điều quang.

Tên tiếng Anh: Quang's odd-scaled snake.

Kích thước: SVL + Tail 295 + 116,8; SL 6 (4, 5); IL 5 (3); C 25 - 23 - 21; V 141; SC 75, đơn; A nguyên.

Mô tả: Thân mảnh, hình trụ; đầu ít phân biệt với cổ, trên đầu phủ các tấm rộng; mắt nhỏ, với con ngươi dạng hình elip thẳng đứng; 27 - 29 răng hàm. Tấm mõm nhỏ, dạng hình tam giác, nhìn hơi rõ từ trên; đường nối giữa hai tấm gian mũi dài hơn đường nối giữa hai tấm trước trán; lỗ mũi ở phần trước của tấm mũi; tấm trán hình năm cạnh, chiều rộng hơi lớn hơn chiều dài, hơi nhọn về phía sau, nhưng ngắn hơn tấm đỉnh; tấm đỉnh được viền mỗi bên bởi tấm gáy dài; cặp tấm gáy thứ hai dài bằng khoảng 2/3 lần cặp tấm gáy thứ nhất. Có một tấm má, chiều rộng lớn hơn chiều cao, kéo dài từ tấm mũi đến mắt; một tấm trên ổ mắt; tấm thái dương 2 + 2; 6 tấm môi trên, tấm thứ tư và thứ năm chạm mắt; tấm thứ sáu dài nhất, tấm thứ ba và thứ tư tiếp xúc với tấm má; một tấm cằm, tiếp theo là năm tấm môi dưới, cặp tấm môi dưới đầu tiên tiếp xúc nhau, ba tấm môi dưới đầu tiên tiếp xúc với tấm sau cằm thứ nhất, tấm sau cằm thứ hai rộng hơn, tiếp xúc với tấm môi dưới thứ ba và thứ tư. Vảy thân dạng hình elip, có gờ, một vảy lưng ngay ở trên mỗi vảy bụng; có 23 hàng vảy giữa thân, hàng vảy ngoài cùng mở rộng; 25 hàng vảy ở phần trước của thân, 21 hàng vảy ở phần sau thân; 141 vảy bụng, tròn ở bên; 75 vảy dưới đuôi, nguyên; tấm hậu môn nguyên.

Mặt trên thân màu nâu đỏ, mặt bụng màu vàng kem, vùng cằm hơi nhạt màu; phần môi dưới và tấm cằm màu nâu xám.

Địa điểm ghi nhận: Con Cuông (Pù Mát).

**ẢNH CÁC LOÀI LƯỠNG CƯ, BÒ SÁT Ở KHU DỰ TRỮ
SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN**



Hình 27.

Cóc nhà

*Duttaphrynus
melanostictus*

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 28.

Cóc rừng

Ingerophrynus galeatus

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 29.

Cóc rừng

Ingerophrynus galeatus

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 30.

Ngóe

Fejervarya limnocharis

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 31.

Ngóe

Fejervarya limnocharis

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 32.

Ếch đồng

Hoplobatrachus chinensis

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 33.

Ếch nhẽo ban na

Limnonectes bannaensis

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 34.

Ếch nhẽo ban na

Limnonectes bannaensis

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 35.

Ếch lim - boc

Limnonectes limborgi

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 36.
Ếch đồi chang
Nanorana aenea
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 37.
Ếch gai sần
Quasipaa verrucospinosa
(Ảnh : Đâu Quang Vinh)



Hình 38.
Ếch gai sần
Quasipaa verrucospinosa
(Ảnh : Lưu Trung Kiên)



Hình 39.
Cóc nước sần
Occidozyga lima
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 40.
Cóc nước mác ten
Occidozyga martensii
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 41.
Nhái bén nhỏ
Hyla simplex
(Ảnh: Hồ Anh Tuấn)



Hình 42.

Cóc mây a-e-rea

Leptobranchella aerea

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 43.

Cóc mây e-os

Leptobranchella eos

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 44.

Cóc mây pù hoạt

*Leptobranchella**puhoatensis*

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 45.

Cóc mào bụng đốm
Leptobranchella
ventripunctata

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 46.

Cóc mào bụng đốm
Leptobranchella
ventripunctata

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 47.

Cóc mào sa pa
Leptobranchium
chapaense

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 48.
Cóc mây sa pa
Leptobrachium chapaense
(Ảnh: Hoàng ngọc Thảo)



Hình 49.
Cóc mây ma-sa-ta-ka-sa-toi
*Leptobrachium
masatakasatoi*
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 50.
Cóc mây bắc bộ
*Boulenophrys
palpebralespinosa*
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 51.

Cóc núi

Ophryophryne pachyproctus

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 51.

Cóc sừng lan cang

Xenophrys lancangica

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 53.

Cóc sừng lan cang

Xenophrys lancangica

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 54.
Cóc mắt bé
Xenophrys parva
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 55.
Nhái cóc đốm
Kalophrynus interlineatus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 56.
Nhái cóc đốm
Kalophrynus interlineatus
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 57.

Ếnh ương

Kaloula pulchra

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 58.

Nhái bầu bút lơ

Microhyla butleri

(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 59.

Nhái bầu mu-kh-le-sơ

Microhyla mukhlesuri

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 60.

Nhái bầu mu-kh-le-sơ

Microhyla mukhlesuri

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 61.

Nhái bầu hây môn

Microhyla heymonsi

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 62.

Nhái bầu hây môn

Microhyla heymonsi

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 63.
Nhái bầu vân
Microhyla pulchra
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 64.
Nhái bầu hoa cương
Nanohyla marmorata
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 65.
Ếch com-po-trix
Amolops compotrix
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 66.

Ếch bám đá lào

Amolops cremnobatus

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 67.

Ếch bám đá lào

Amolops cremnobatus

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 68.

Ếch đào

Amolops daorum

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 69.

Ếch bám đá meng-yang
Amolops mengyangensis
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 70.

Chẫu
Hylarana guentheri
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 71.

Chàng hiu
Hylarana macrodactyla
(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 72.

Chàng mẫu sơn

Hylarana maosonensis

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 73.

Chàng mi lê

Hylarana milleti

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 74.

Ếch suối

Hylarana nigrovittata

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 75.

Ếch suối

Hylarana nigrovittata

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 76.

Ếch suối

Hylarana nigrovittata

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 77.

Chàng sa pa

Nidirana chapaensis

(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 78.

Chàng an đéc son

Odorrana andersonii

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 79.

Ếch bắc bộ

Odorrana bacboensis

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 80.

Ếch bắc bộ

Odorrana bacboensis

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 81.
Ếch mõm
Odorrana nasica
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 82.
Ếch mờ côi
Odorrana orba
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 83.
Ếch ti-an-nan
Odorrana tiannanensis
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 84.
Hiu hiu
Rana johnsi
(Ảnh: Hồ Anh Tuấn)



Hình 85.
Hiu hiu
Rana johnsi
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 86.
Nhái cây đô ri
Chiromantis doriae
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 87.
Nhái cây quang
Gracixalus quangii
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 88.
Nhái cây bi-sac
Kurixalus bisacculus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 89.
Nhái cây an-na
Orixalus ananjevae
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 90.
Nhái cây jin-xiu
Orixalus jinxiuensis
(Ảnh: Nguyễn Thị Lương)



Hình 91.
Ếch cây mi an ma
Polypedates mutus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 92.
Ếch cây mi an ma
Polypedates mutus
(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 93.

Nhái cây tí hon

Raorchestes parvulus

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 94.

Ếch cây kio

Rhacophorus kio

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 95.

Ếch cây kio

Rhacophorus kio

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 96.

Ếch cây or-lov

Rhacophorus orlovi

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 97.

Ếch cây màng bơi đỏ

Rhacophorus rhodopus

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 98.

Ếch cây màng bơi đỏ

Rhacophorus rhodopus

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 99.
Nhái cây sọc
Rohanixalus vittatus
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 110.
Ếch cây sần đốm trắng
Theloderma albopunctatum
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 101.
Ếch cây sần đốm trắng
Theloderma albopunctatum
(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 102.
Ếch cây sần bắc bộ
Theloderma corticale
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 103.
Ếch cây sần go-don
Theloderma gordonii
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 104.
Ếch cây sần go-don
Theloderma gordonii
(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 105.
Ếch cây xanh đốm
Zhangixalus dennysi
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 106.
Ếch cây phê
Zhangixalus feae
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 107.
Cá cóc thái
Tylototriton thaiorum
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 108.

Ếch giun lào

Ichthyophis laosensis

(Ảnh: Nguyễn Thị Lương)



Hình 109.

Rùa núi vàng

Indotestudo elongata

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 110.

Rùa núi viên

Manouria impressa

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 111.
Rùa hộp ba vạch
Cuora cyclornata
(Ảnh: Mai Văn Quế)



Hình 112.
Rùa hộp trán vàng
Cuora galbinifrons
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 113.
Rùa sa nhân
Cuora mouhotii
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 114. Rùa đất âu ham
Cyclemys oldhamii
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 115. Rùa đất spengle
Geoemyda spengleri
(Ảnh: Đâu Quang Vinh)



Hình 116. Rùa câm
Mauremys mutica
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 117. Rùa bốn mắt
Sacalia quadriocellata
(Ảnh: Hoàng Xuân
Quang)



Hình 118. Rùa đầu to
*Platysternon
megacephalum*
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 119. Ba ba gai
Palea steindachneri
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 120. Ba ba tron
Pelodiscus sinensis
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 121. Rồng đất
Physignathus cocincinus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 122. Ô rô cap-ra
Acanthosaura capra
(Ảnh: Hồ Anh Tuấn)



Hình 123. Ô rô vảy
Acanthosaura lepidogaster
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 124. Ô rô vảy
Acanthosaura lepidogaster
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 125. Nhông em ma
Calotes emma
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 126. Nhông xám
Calotes mystaceus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



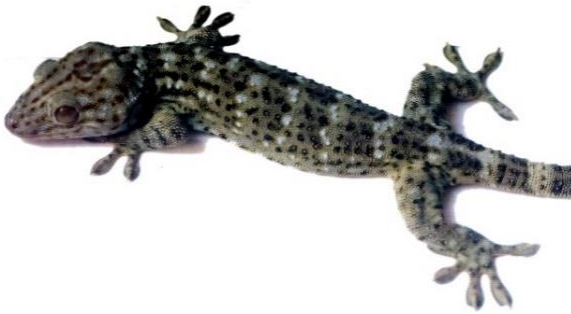
Hình 127. Nhông xanh
Calotes versicolor
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 128. Thần lằn bay
đốm
Draco maculatus
(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 129. Thạch sùng
ngón châu quang
*Cyrtodactylus
chauquangensis*
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 130. Tắc kè
Gekko reevesii
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 131. Tắc kè chân vịt
Gekko palmatus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 132. Thạch sùng
đuôi sần
Hemidactylus frenatus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 133. Thạch sùng việt
nam
Hemidactylus
vietnamensis
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 134. Thần lằn chân
ngắn xiêm
Lygosoma siamense
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 135. Thằn lằn chân
ngắn bao ring
Subdoluseps bowringii
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 136. Thằn lằn bóng
sa pa
Eutropis chapaensis
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 137. Thằn lằn bóng
đuôi dài
Eutropis longicaudata
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 138. Thần lằn cổ
hữu liên
Scincella apraefrontalis
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 139.
Thần lằn cổ ri vơ
Scincella reevesii
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 140.
Thần lằn phê nô tai lõm
Sphenomorphus cryptotis
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 141.
Thần lằn phê nô tai lõm
Sphenomorphus cryptotis
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 142.
Thần lằn tai ba vì
Tropidophorus baviensis
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 143.
Thần lằn chân ngắn trung
quốc
Ateuchosaurus chinensis
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 144.
Thằn lằn tốt mã bốn vạch
Plestiodon quadrilineatus
(Ảnh: Hoàng Xuân
Quang)



Hình 145.
Thằn lằn tốt mã tam đảo
Plestiodon tamdaoensis
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 146.
Liu điu kuc ni
Takydromus kuehnei
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 147.

Liu điu chỉ

Takydromus sexlineatus

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 148.

Thằn lằn rắn lu đô véc

Dopasia ludovici

(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 149.

Kỳ đà hoa

Varanus salvator

(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 150.
Trăn miến điện
Python bivittatus
(Ảnh: Hoàng Xuân
Quang)



Hình 151.
Rắn mỏng
Xenopeltis unicolor
(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 152.
Rắn roi thường
Ahaetulla prasina
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 153.

Rắn roi thường

Ahaetulla prasina

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 154.

Rắn leo cây

Dendrelaphis pictus

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 168.

Rắn mai gấm lát

Calamaria pavementata

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 155.

Rắn rào đốm

Boiga multomaculata

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 156.

Rắn sọc dưa

Coelognathus radiatus

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 157.

Rắn sọc đuôi khoanh

Elaphe moellendorffi

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 158.

Rắn sọc má

Gonyosoma frenatum

(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 159.

Rắn sọc xanh

Gonyosoma coeruleum

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 160.

Rắn khiếm trung quốc

Oligodon chinensis

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 161.
Rắn khiếm xám
Oligodon cinereus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 162.
Rắn ráo thường
Ptyas korros
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 163.
Rắn ráo trâu
Ptyas mucosa
(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 164.
Rắn ráo xanh
Ptyas nigromarginata
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 165.
Rắn sãi thường
Amphiesma stolatum
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 166.
Rắn sãi mắt trắng
Amphiesmoides ornaticeps
(Ảnh: Nguyễn Quảng Trường)



Hình 167.
Rắn nước đốm vàng
Fowlea flavipunctata
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 168.
Rắn bình mũi trung bộ
Hebius annamensis
(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 169.
Rắn sãi kha si
Hebius khasiense
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 170.
Rắn hoa cỏ vàng
Rhabdophis chrysargos
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 171.
Rắn hoa cỏ nhỏ
Rhabdophis subminiatus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 172.
Rắn hoa cân vân đốm
*Trimerodytes
aequifasciata*
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 173.

Rắn hoa cân vân đốm

*Trimerodytes
aequifasciata*

(Ảnh: Lưu Trung Kiên)



Hình 174.

Rắn hoa cân vân đen

*Trimerodytes
percarinatus*

(Ảnh: Đặng Quang Vinh)



Hình 175.

Rắn hoa cân vân đen

*Trimerodytes
percarinatus*

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 176.
Rắn hổ đất nâu
*Psammodynastes
pulverulentus*
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 177.
Rắn cạp nong
Bungarus fasciatus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 178.
Rắn cạp nia bắc
Bungarus multicinctus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 179.

Rắn hổ mang trung quốc

Naja atra

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 180.

Rắn hổ chúa

Ophiophagus hannah

(Ảnh: Ông Vĩnh An)



Hình 181.

Rắn lá khô thường

*Sinomicrurus**maclellandi*

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 182.

Rắn giun lớn

Argyrophis diardii

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 183.

Rắn bông chì

Hypsiscopus plumbea

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 184.

Rắn bông trung quốc

Myrrophis chinensis

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 185.
Rắn hổ mây ham ton
Pareas hamptoni
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 186.
Rắn hổ mây ngọc
Pareas margaritophorus
(Ảnh: Đậu Quang Vinh)



Hình 187.
Rắn lục sừng
Protobothrops cornutus
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 188.

Rắn lục cườm

*Protobothrops
mucrosquamatus*

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 189.

Rắn lục mép trắng

*Trimeresurus
albolabris*

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 190.

Rắn lục xanh

*Trimeresurus
stejnegeri*

(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 191.
Rắn lục vôn gen
Trimeresurus volgeri
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)



Hình 192.
Rắn xe điều quang
Achalinus quangii
(Ảnh: Hoàng Ngọc Thảo)

HÌNH ẢNH MỘT SỐ DẠNG SINH CẢNH Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN MIỀN TÂY NGHỆ AN



Hình 193. Cảnh
quan khu vực Pu
Xai Lai Leng



Hình 194.
Đỉnh Pù Hoạt



Hình 195.
Rừng ở xã Tri Lễ,
huyện Quế Phong



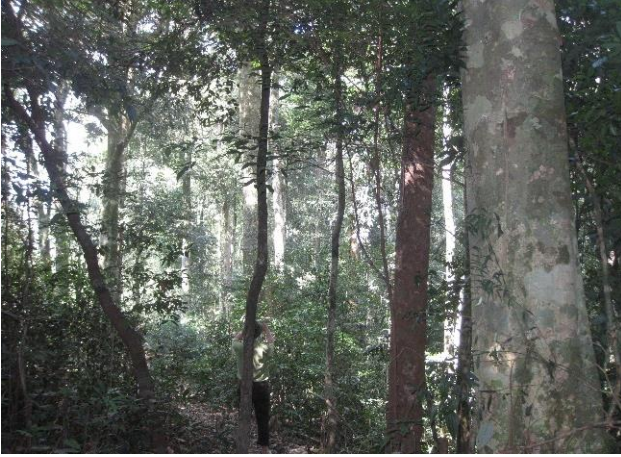
Hình 196.
Rừng ở xã
Hạnh Dịch, huyện
Quế Phong



Hình 197.
Rừng ở xã
Nậm Giải, huyện
Quế Phong



Hình 198.
Rừng ở xã
Nậm Giải, huyện
Quế Phong



Hình 199.
Rừng ở xã
Châu Cường, huyện
Quỳ Hợp



Hình 200.
Rừng trên đỉnh Pu
Xai Lai Leng, huyện
Kỳ Sơn



Hình 201.
Rừng tre nứa ở xã
Tri Lễ, huyện
Quế Phong



Hình 202.
Rừng tre nứa ở xã
Hạnh Dịch, huyện
Quế Phong



Hình 203.
Rừng phục hồi
ở xã Tri Lễ, huyện
Quế Phong



Hình 204.
Bản Mường Phú
(xã Thông Thụ,
huyện Quế Phong)



Hình 205.
Bản Khi
(xã Châu Cường,
huyện Quỳnh Hợp)



Hình 206.
Bản Cướm
(xã Diễn Lãm,
huyện Quỳnh Châu)



Hình 207.
Bản Tông (huyện
Quế Phong)



Hình 208.
Nương rẫy (Huồi
Lây, xã Thông Thụ,
huyện Quế Phong)



Hình 209.
Bản người Mông
(xã Tri Lễ, huyện
Quế Phong)



Hình 210.
Rừng phục hồi ở xã
Thông Thụ, huyện
Quế Phong



Hình 211.
Đồi núi sau khai
thác (huyện Tương
Dương)



Hình 212.
Rừng phục hồi ở xã
Châu Cường, huyện
Quỳ Hợp



Hình 213.
Lòng hồ thủy điện
Hủa Na



Hình 214. Lòng hồ
thủy điện Bản Vẽ



Hình 215. Khe
Choảng (VQG Pù
Mát)



Hình 216. Đập Phà
Lài



Hình 217. Thác
Kèm (VQG Pù Mát)



Hình 218.
Sông suối
(xã Nậm Giải,
huyện Quế Phong)



Hình 219.
Khe Phep
(xã Diễn Lãm,
huyện Quỳnh Châu)



Hình 220.
Khe Cồ
(xã Châu Cường,
huyện Quỳnh Hợp)



Hình 221.
Sông suối
(xã Nậm Giải,
huyện Quế Phong)



Hình 222.
Khe Ton
(xã Quang Phong,
huyện Quế Phong)



Hình 223.
Sông Cả (thị trấn
Con Cuông, huyện
Con Cuông)



Hình 224.
Khe Choảng
(VQG Pù Mát)



Hình 225.
Khe Thoi
(xã Tam Thái, huyện
Tương Dương)



Hình 226.
Sông Giảng
(thị trấn Anh Sơn,
huyện Anh Sơn)



Hình 227.
Sông suối
(xã Nậm Giải,
huyện Quế Phong)



Hình 228.
Sông suối và nương
rẫy (Nậm San, xã
Thông Thụ, huyện
Quế Phong)



Hình 229.
Đồng ruộng ở
xã Tri Lễ, huyện
Quế Phong



Hình 230.
Lòng hồ thủy điện
Hỏa Na



Hình 231.
Lòng hồ thủy điện
Bản Vẽ



Hình 232.
Núi đá vôi
(Quỳ Châu)



Hình 233.
Núi đá vôi
(Quỳ Hợp)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Amarasinghe A.A., Bandara S.K., Weerakkody S., Campbell P.D., Marques D.A., Danushka A.D.,... & Vogel G. (2022) Systematics of the Sri Lankan water snakes of the genus *Fowlea* Theobald 1868 (Reptilia: Natricidae). *Herpetologica*, 78(3): 201 - 219.
2. Bain H.R., Lathrop A., Murphy W.R., Orlov L.N., Ho T.C. (2003) Cryptic species of a cascade Frog from Southeast Asia: Taxonomic revisions and descriptions of six new species. *American Museum of Natural history central park*, No. 3417: 1 - 60.
3. Bain H.R., Hurley M.M. (2011) A biogeographic synthesis of the Amphibians and Reptiles of Indochina. *American Museum Novitates*, No. 360, 138 pp.
4. Banikov A.G., Darepxki I.X. (1977) *Operedelitel zemnovodnich i Prexmi-kaiussichxia faunr SSSR*. Moxcva "Proxvesenie", 414 pp.
5. Ban quản lý Khu SQTG miền Tây Nghệ An (2017) Báo cáo đánh giá 10 năm quản lý Khu dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An.
6. Bobrov V.V. & Xemenov D.V. (2008) *Iaserixr Vietnam*. Moxcva.
7. Bourret R. (1942a) *Les Batriciens de l'Indochine*. Institut Océanographique de l'Indochine, Hanoi, 547pp.
8. Bourret R. (1942b) *Comment déterminer un Batracien d'Indochine*. Instr. Publ. Indochine, Hanoi: 1 - 56.
9. Bourret R. (1943) *Comment déterminer un Lézard d'Indochine*. Instr. Publ. Indochine, Hanoi: 1 - 32.
10. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007) *Sách Đỏ Việt Nam (Phần Động vật)*. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 219 - 276.
11. Campden-Main S.M. (1970) *A Field guide to snakes of South Vietnam*. Washington, 114 pp.
12. Chandramouli S.R., Ankaiah D., Prasad K.V.D. & Arul V. (2020) On the identity of two *Fejervarya* frog (Dicroglossidae) species from the andaman and nicobar archipelago. *Taprobanica*, 09 (02): 194 - 204, pl. 53 - 54.
13. Châu Thị Thanh Hải (2012) *Họ ếch nhái Ranidae ở khu đề xuất bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt tỉnh Nghệ An*. Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Trường Đại học Vinh.

14. Chen J.-M., W.-w. Zhou, N.A. Poyarkov, Jr., B.L. Stuart, R.M. Brown, A. Lathrop, Y. Wang, Z.-y. Yuan, K. Jiang, M. Hou, H.-m. Chen, C. Suwannapoom, S.N. Nguyen, T.V. Duong, T.J. Papenfuss, R.W. Murphy, Y.-p. Zhang, and J. Che (2017) A novel multilocus phylogenetic estimation reveals unrecognized diversity in Asian horned toads, genus *Megophrys* sensu lato (Anura: Megophryidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 106: 28 - 43.
15. Conrada J.L., J.C. Astb, S. Montanaria and M.A. Norell (2011) A combined evidence phylogenetic analysis of Anguimorpha (Reptilia: Squamata). *Cladistics*, 27: 230 - 277.
16. Darevsky I.S., Orlov L.N., Ho T.C. (2004) Two new lygosomine skinks of the genus *Sphenomorphus* Fitzinger, 1843 (Sauria, Scincidae) from northern Vietnam. *Russian Journal of Herpetology*, 11: 111 - 120.
17. Dau V.Q., Glenn Shea, Hoang T.N. & Ong A.V. (2018) New record of *Scincella apraefrontalis* (Squamata: Scincidae) from Pu Hoat Nature Reserve, Nghe An Province, Vietnam. *Hamadryad*, 38(1, 2): 27 - 31.
18. Dau Q.V., Rowley J.J., Hoang X.Q. (2013) *Rhacophous feae* (Thao Whipping Frog). Habitat. *Herpetological Review*, 44(1): 129.
19. David P., Bain H. R., Nguyen. Q.T., Raoul H., Orlov L.N., Vogel., Vu N.T. & Ziegler T. (2007) A new species of the natricine snake genus *Amphiesma* from the Indochinese Region (Squamata: Colubridae: Natricae). *Zootaxa*, 1462: 41 - 60.
20. Dự án Lâm nghiệp Xã hội và Bảo tồn Thiên nhiên tỉnh Nghệ An (2001) *Pù Mát - Điều tra đa dạng sinh học của một khu bảo vệ ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.
21. Đào Văn Tiến (1977) Về khóa định loại ếch nhái Việt Nam. *Tạp chí Sinh vật - Địa học*, Hà Nội, XV (2): 33 - 40.
22. Đào Văn Tiến (1977) Về định loại rùa và cá sấu Việt Nam. *Tạp chí Sinh vật - Địa học*, Hà Nội, XVI (1): 1 - 6.
23. Đặng Duy Lợi, Nguyễn Thị Kim Chương, Đặng Văn Hương, Nguyễn Thục Nhu (2010) *Giáo trình Địa lý tự nhiên Việt Nam (Phần Đại cương)*. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.
24. Đậu Quang Vinh (2014) *Nghiên cứu khu hệ lưỡng cư, bò sát ở KBTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An*. Luận án Tiến sĩ Sinh học. Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam.

25. Đậu Quang Vinh, Hoàng Ngọc Thảo (2009) Kết quả điều tra sơ bộ các loài ếch nhái và bò sát ở huyện Quỳnh Hợp, Nghệ An. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Vinh*, 38(1A): 81 - 86.
 26. Đậu Quang Vinh, Nguyễn Văn Sáng, Châu Thị Thanh Hải, Hoàng Xuân Quang (2013) Ghi nhận mới về phân bố của loài ếch com - po - tric *Amolops compotrix* ở Khu BTTN Pù Hoạt, huyện Quế Phong, tỉnh Nghệ An. *Báo cáo Khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 5*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 890 - 893.
 27. Đậu Quang Vinh, Nguyễn Văn Sáng, Lê Thị Hồng Lam, Hoàng Xuân Quang (2013) Đa dạng thành phần loài và sự phân bố theo độ cao của họ Ếch cây Rhacophoridae tại Khu BTTN Pù Hoạt. *Báo cáo khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 5*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 894 - 897.
 28. Đậu Quang Vinh, Ông Vĩnh An, Thái Cảnh Toàn, Nguyễn Kim Tiên (2015) Ghi nhận mới về phân bố Ếch cây sần bắc bộ *Theloderma corticale* (Boulenger, 1903) ở Nghệ An và Hà Tĩnh. *Báo cáo Khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 6*. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 405 - 408.
 29. Đậu Quang Vinh, Nguyễn Kim Tiên, Nguyễn Thị Thảo Hương (2016) Ghi nhận mới các loài thuộc họ Ếch cây (Rhacophoridae) ở KBTTN Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa. *Hội thảo quốc gia về Lưỡng cư và Bò sát ở Việt Nam lần thứ 3*. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 19 - 24.
 30. Đỗ Ngọc Đài, Nguyễn Thanh Nhân, Phạm Hồng Ban, Lý Ngọc Sâm (2015) *Etilingera yunnanensis* (T. L. Wu & S. J. Chen) R. M. Sm. (Zingiberace-ae) loài bổ sung cho hệ thực vật Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Khoa học tự nhiên và Công nghệ*, Tập 31, Số 4S: 35 - 38.
 31. Freitas E.S., Aniruddha D.-R., Praveen K., Grismer L.L., & Siler C.D. (2019) Multilocus phylogeny and a new classification for African, Asian and Indian supple and writhing skinks (Scincidae: Lygosominae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 186 (4): 1067 - 1096.
 32. Frontier Vietnam (2000) Repost 19: Pu Hoat Proposed Nature Reserve, Biodiversity survey and Conservation Evaluation. *Environmentat Reseach*, Ha Noi, 100 pp.
 33. Frost D.R. (2023) Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.2 (access on 10/11/2023). Electronic Database
-

- accessible at <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA.
34. Glaw F. & Vences M. (2007) *Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar*. Third edition. Cologne: Vences & Glaw Verlag.
 35. Hasan M.K., M.M. Islam, M. Kuramoto, A. Kurabayashi, and M. Sumida (2014) Description of two new species of *Microhyla* (Anura: Microhylidae) from Bangladesh. *Zootaxa*, 3755: 401 - 408.
 36. Hecht V.L., Pham C.T., Nguyen T.T., Nguyen T.Q., Bonkowski M. & Ziegler T. (2013) First report on the herpetofauna of Tay Yen Tu Nature Reserve, northeastern Vietnam. *Biodiversity Journal*, 4 (4): 507 - 552.
 37. Hoàng Ngọc Thảo, Lê Thị Quý (2013) Đặc điểm hình thái nòng nọc loài *Rana johnsi* Smith, 1921. *Hội nghị toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 5*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 277 - 281.
 38. Hoàng Ngọc Thảo, Bửu Thị Phương, Nguyễn Kim Tiến (2015) Đặc điểm phân bố theo nơi ở của các loài lưỡng cư trên hệ thống suối thuộc xã Thanh Mai, Thanh Chương, Nghệ An. *Hội nghị toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần 6*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1667 - 1672.
 39. Hoàng Ngọc Thảo, Hoàng Xuân Quang, Nguyễn Quảng Trường (2009) Ghi nhận của loài Thằn lằn chân ngắn trung quốc *Ateuchosaurus chinensis* Gray, 1845 (Squamata: Sauria: Scincidae) ở Nghệ An. *Hội thảo Quốc gia về Lưỡng cư và Bò sát ở Việt Nam lần thứ nhất*. Nhà xuất bản Đại học Huế, 143 - 145.
 40. Hoàng Ngọc Thảo, Hoàng Xuân Quang, Nguyễn Huy Hoàng (2013) Đặc điểm hình thái các loài thằn lằn trong giống *Eutropis* Fitzinger, 1843 ở Bắc Trung Bộ. *Hội nghị toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 5*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 266 - 276.
 41. Hoàng Ngọc Thảo, Ngô Đắc Chứng, Hoàng Xuân Quang (2020) Thành phần loài LCBS vùng Bắc Trung Bộ. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 62(1): 28 - 36.
 42. Hoàng Ngọc Thảo, Nguyễn Thị Lương, Cao Tiến Trung, Hoàng Xuân Quang (2012) Vùng phân bố mới của các loài ếch nhái, bò sát ở khu vực Bắc Trung Bộ. *Hội thảo quốc gia về Lưỡng cư và Bò sát ở Việt Nam lần thứ hai*. Nhà xuất bản Đại học Vinh, 238 - 244.
 43. Hoàng Ngọc Thảo, Cao Tiến Trung, Ông Vĩnh An, Nguyễn Thị Lương, Hoàng Xuân Quang (2012) Đa dạng thành phần loài ếch nhái, bò sát ở
-

- Khu Dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An. *Hội thảo quốc gia về Lưỡng cư và Bò sát ở Việt Nam lần thứ hai*. Nhà xuất bản Đại học Vinh, 245 - 254.
44. Hoàng Xuân Quang (1993) *Góp phần điều tra nghiên cứu ếch nhái, bò sát các tỉnh Bắc Trung Bộ (trừ bò sát biển)*. Luận án PTS Sinh học, Hà Nội.
 45. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo (2007) Đặc điểm hình thái phân loại các loài trong giống *Trimeresurus* Lacépède, 1804 (Họ Rắn lục - Viperidae) ở khu vực Bắc Trung Bộ. *Hội nghị toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 2*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 221 - 227.
 46. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Hồ Anh Tuấn (2004) Đa dạng thành phần loài và đặc điểm phân bố theo sinh cảnh Lưỡng cư - Bò sát vùng đệm VQG Pù Mát. *Báo cáo khoa học Hội nghị toàn quốc về NCCB trong Khoa học sự sống, Thái Nguyên, 23/9/2004*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 857 - 860.
 47. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Cao Tiến Trung (2005) Kết quả điều tra sơ bộ các loài ếch nhái và bò sát ở KBTTN Pù Huống, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Sinh học*, 27(4A): 109 - 116.
 48. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Nguyễn Văn Sáng (2008) Một số nhận xét về khu hệ ếch nhái, bò sát Bắc Trung Bộ. *Tạp chí Sinh học*, 30(4): 41 - 48.
 49. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Ngô Đắc Chứng (2012) *Ếch nhái, bò sát ở Vườn Quốc gia Bạch Mã*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
 50. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, N.L. Orlov, Đậu Quang Vinh (2009) Đặc điểm hình thái các loài trong giống *Sinonatrix* Rossman & Eberle ở khu vực Tây Nghệ An. *Hội thảo Quốc gia về Lưỡng cư và Bò sát ở Việt Nam lần thứ nhất*. Nhà xuất bản Đại học Huế, 128 - 133.
 51. Hoàng Xuân Quang, Cao Tiến Trung, Hoàng Ngọc Thảo, Ông Vĩnh An (2017) Phân miền Địa lý động vật Đông Dương và sinh thái phân bố địa lý động vật của lưỡng cư bò sát Bắc Trung Bộ, Việt Nam. *Hội nghị toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 7*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 328 - 332.
 52. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, A.G. Johns, Cao Tiến Trung, Hồ Anh Tuấn, Chu Văn Dũng (2008) *Ếch nhái, bò sát ở KBTTN Pù Huống*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
 53. Hoang X.Q, Orlov N.L., Ananjeva N.B., Johns A.G., Hoang N.T, and Dau Q.V. (2007) Description of a new species of the genus *Cyrtodactylus* Gray, 1827 (Squamata: Sauria: Gekkonidae) from the
-

- karst of North central Vietnam. *Russian Journal of Herpetology*, 14(2): 98 - 106.
54. Hoàng Xuân Quang, Hồ Anh Tuấn, Ngô Sỹ Vân, Cao Tiến Trung, Hoàng Ngọc Thảo, Nguyễn Lê Ái Vĩnh, Ông Vĩnh An (2006) *Bảo vệ ĐDSH động vật có xương sống (cá, lưỡng cư, bò sát) hệ sinh thái rừng khu vực Tây Bắc Nghệ An*. Đề tài cấp Bộ Khoa học và Công nghệ, mã số B2005-42-84.
 55. Hoàng Xuân Quang, Cao Tiến Trung, Hồ Anh Tuấn, Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Hữu Dực, Hoàng Ngọc Thảo, Ông Vĩnh An (2008) *Đánh giá Đa dạng sinh học cá, lưỡng cư, bò sát khu vực Tây Bắc Nghệ An và đề xuất các giải pháp bảo tồn*. Đề tài cấp Bộ Khoa học và Công nghệ, mã số T2009-04-03.
 56. Hoàng Xuân Quang, Nguyễn Ngọc Hối, Trần Ngọc Lân, Cao Tiến Trung, Nguyễn Đức Diện, Nguyễn Văn Quế, Nguyễn Văn Hiếu, Đậu Quang Vinh (2003) *Đánh giá nhanh ĐDSH Khu BTTN Pù Huống*. DANIDA - Chi cục Kiểm lâm Nghệ An, 72 tr.
 57. IUCN (2023) *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2022 - 2. <<https://www.iucnredlist.org>>
 58. Kizirian D., Nguyen T.Q., Ngo H.T. & Le M.D. (2018) *Parahelicops, Pararhabdophis, Paraphylis*: Phylogenetic Relationships among Certain Southeast Asian Natricine Snakes (*Hebius*). *American Museum Novitates*, 3906: 1 - 7.
 59. Lê Nguyên Ngật, Hoàng Xuân Quang (2001) Kết quả điều tra bước đầu về thành phần loài ếch nhái, bò sát ở Khu BTTN Pù Mát, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Sinh học*, 23(3b): 59 - 65.
 60. Lê Vũ Khôi, Hoàng Ngọc Thảo, Hoàng Xuân Quang (2011) Kết quả nghiên cứu khu hệ động vật có xương sống trên cạn (thú, chim, bò sát, ếch nhái) ở Khu BTTN Pù Huống. *Hội nghị toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 4*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 151 - 164.
 61. Lê Thị Hồng Lam (2012) *Họ ếch cây (Rhacophoridae) ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt*. Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Trường Đại học Vinh.
 62. Lê Thị Hương, Trần Thế Bách, Nguyễn Quốc Bình, Lý Ngọc Sâm (2015) Bổ sung loài Riêng nhiều hoa (*Alpinia polyantha* D. Fang) (Zingiberaceae) cho hệ thực vật Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Khoa học tự nhiên và Công nghệ*, Tập 31, Số 4S (2015) 154 - 157.
-

63. Luu Trung Kiên (2014) *Điều tra đa dạng lưỡng cư ở VQG Pù Mát, tỉnh Nghệ An*. Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Trường Đại học Vinh.
 64. Liu S., Hou M., Lwin Y.H., Wang Q., Rao D. (2021) A new species of *Gonyosoma* Wagler, 1828 (Serpentes, Colubridae), previously confused with *G. prasinum* (Blyth, 1854). *Evolutionary Systematics*, 5(1): 129 - 139.
 65. Ly Ngoc Sam, Truong Ba Vuong, Le Thi Huong (2016) *Zingiber ottensii* Valetton (Zingiberaceae) - a newly recorded species for Vietnam. *Bioscience Discovery*, 7(2): 93 - 96.
 66. Lý Ngọc Sâm, Đặng Văn Sơn, Đỗ Đăng Giáp, Trần Trọng Tuấn, Đỗ Ngọc Đài, Nguyễn Danh Hùng (2017) *Zingiber nudicarpum* D. Fang (Zingiberaceae), a newly recorded species for Vietnam. *Bioscience Discovery*, 8(1): 01 - 05.
 67. Lyu Z.-T., S. Qi, J. Wang, S.-Y. Zhang, J. Zhao, Z.-C. Zeng, H. Wan, J.-h. Yang, Y.-m. Mo, and Y.-y. Wang (2023) Generic classification of Asian Horned Toads (Anura: Megophryidae: Megophryinae) and monograph of Chinese species. *Zoological Research*, Kunming, 44: 380 - 450.
 68. Manthey U. & Grossmann W. (1997) *Amphibien and Reptilien Südasiens*. Natur und Tier - Verlag.
 69. Murphy J.C. & Voris H.K. (2014) A checklist and key to the homalopsisid snakes (Reptilia, Squamata, Serpentes), with the description of new genera. *Fieldiana: Life and Earth Science*, (8): 1 - 43.
 70. Nguyen N.S., L.-Xi. Yang, T.N.T. Le, L.T. Nguyen, N.L. Orlov, C.V. Hoang, T.Q. Nguyen, J.-Q. Jin, D. - Q. Rao, T.N. Hoang, I. Che, R.W. Murphy & Y.-P. Zhang (2014) DNA barcoding of Vietnamese bent - toed geckos (Squamata: Gekkonidae: *Cyrtodactylus*) and the description of a new species. *Zootaxa*, 3784 (1): 048 - 066.
 71. Nguyen Q.T., Nguyen V.S., N. Orlov, Hoang N.T. (2010) A review of the genus *Tropidophorus* (Squamata, Scincidae) from Vietnam with new species records and additional data on natural history. *Zoosystematics and Evolution*, 86 (1): 5 - 19.
 72. Nguyen Q.T., David P., Tran T.T., Luu Q.V., Le K.Q., Ziegler T. (2010) *Amphiesmoides ornaticeps* (Werner, 1924), an addition to the snake fauna of Vietnam, with a redescription and comments on the genus *Amphiesmoides* Malnate, 1961 (Squamata: Natricidae). *Revue suisse de Zoologie*, 117 (1): 45 - 56.
-

73. Nguyen Q.T., Böhme W., Nguyen T.T., Le K.Q., Pahl R.K., Haus T., Ziegler T. (2011) Review of the genus *Dopasia* Gray, 1853 (Squamata: Anguillidae) in the Indochina subregion. *Zootaxa*, 2894: 58 - 68.
 74. Nguyễn Thị Hằng (2014) *Đa dạng lưỡng cư ở xã Châu Cường thuộc KBTTN Pù Huông, tỉnh Nghệ An*. Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Trường Đại học Vinh.
 75. Nguyễn Thị Lương (2011) *Lưỡng cư bò sát ở xã Na Ngoi, huyện Kỳ Sơn, tỉnh Nghệ An*. Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Trường Đại học Vinh.
 76. Nguyễn Văn Sáng (2007) *Động vật chí Việt Nam (Phân bộ rắn)*. Tập 14. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 248 tr.
 77. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc (1996) *Danh lụcẾch nhái, Bò sát Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 264 tr.
 78. Nguyen V.S, Ho T.C, Nguyen Q.T. (2009), *Herpetofauna of Vietnam*. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 768 pp.
 79. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quảng Trường (2005) *Danh lụcẾch nhái, Bò sát Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 180 tr.
 80. Nguyễn Việt Hùng, Lê Thị Hương, Đỗ Ngọc Đài, Lý Ngọc Sâm, Nguyễn Trung Thành (2017) Bổ sung loài Gừng lá sáng bóng (*Zingiber nitens* M. F. Newman) (Zingiberaceae) cho hệ thực vật Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Khoa học tự nhiên và Công nghệ*, Tập 33, Số 2 (2017) 46 - 50.
 81. Nguyễn Việt Lâm (2017) Giới thiệu về Khu DTSQ miền Tây nghệ An. Workshop on Explicit the potencies and advantages of Westers Nghe An Biosphere Reserve for Sustainable Agriculture, Forestry, Tourism and Service development. UBND tỉnh Nghệ An, Con Cuông, 11-12/4/2017.
 82. Ninh Thị Hoà (2021) *Nghiên cứu đặc điểm hình thái, mối quan hệ di truyền và hình thái học các loài lưỡng cư thuộc giống Rhacophorus (Amphibia: Rhacophoridae) ở Việt Nam*. Luận án Tiến sĩ Sinh học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
 83. Ong Vinh An, Hoang Ngoc Thao, Hoang Xuan Quang, Nguyen Thi Tuyet, Ho Anh Tuan (2020) Surrvey results on Amphibians and Reptiles in Nam Dan District, Nghe An Province, Vietnam. *Studia Universitatis Moldaviae*, 1(131): 135 - 139.
 84. Ông Vĩnh An, Đậu Quang Vinh, Nguyễn Thị Hằng (2016) Ghi nhận phân bố mới các loài ếch cây (Amphibia: Anura: Rhacophoridae) ở KBTTN Pù Huông, tỉnh Nghệ An. *Hội thảo quốc gia về Lưỡng cư và*
-

- Bò sát ở Việt Nam lần thứ 3. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 116 - 124.
85. Ông Vĩnh An, Hoàng Ngọc Thảo, Hồ Anh Tuấn, Hoàng Xuân Quang, Phạm Thế Cường, Lê Khắc Quyết, Ngô Trọng Đại, Võ Văn Trung (2022) *Nghiên cứu đa dạng sinh học động vật có xương sống ở vùng núi cao Tây Nam Nghệ An*. Đề tài cấp Bộ KH&CN, mã số B2020-TDV-07.
 86. Phạm Thế Cường (2018) *Nghiên cứu đa dạng và đặc điểm phân bố của các loài ếch nhái (Amphibia) ở một số khu vực núi đá vôi thuộc miền Bắc Việt Nam và đề xuất các giải pháp bảo tồn*. Luận án Tiến sĩ Sinh học, Học viện Khoa học và Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.
 87. Pham V.A., Pham T.C., Le D.M., Ngo T.H., Ong V.A., Ziegler T. & Nguyen Q.T. (2023) *Achalinus quangii*, a new odd scaled snake species from Vietnam. *Zootaxa*, 5270(1): 048 - 066.
 88. Poyarkov N.A., Jr., Nguyen T.V., and Arkhipov D.V. (2021) A new species of the genus *Tylototriton* (Amphibia, Caudata, Salamandridae) from central Vietnam. *Taprobanica. The Journal of Asian Biodiversity*, 10: 4 - 22.
 89. Poyarkov N.A., Jr., Nguyen T.V., Popov E.S., Geissler P., Pawangkhanant P., Neang T., Suwannapoom C., and Orlov N.L. (2021) Recent progress in taxonomic studies, biogeographic analysis, and revised checklist of amphibians of Indochina. *Russian Journal of Herpetology*, 28 (3A): 1 - 110.
 90. Pyron R.A. & Wallach V. (2014) Systematics of the blindsnakes (Serpentes: Scolecophidia: Typhlopoidea) based on molecular and morphological evidence. *Zootaxa*, 3829 (1): 001 - 081.
 91. Ren J., Wang K., Guo P., Wang Y., Nguyen T.T. & Li J. (2019) On the Generic Taxonomy of *Opisthotropis balteata* (Cope, 1895) (Squamata: Colubridae: Natricinae): Taxonomic revision of two Natricine genera. *Asian Herpetological Research*, 10 (2): 105 - 128; DOI: 10.16373/j.cnki.ahr.180091.
 92. Rowley J.J., Dau Q.V., Nguyen T.T., Cao T.T., Nguyen N.S. (2011) A new species of *Gracixalus* (Anura: Rhacophoridae) with a hyperextended vocal repertoire from Vietnam. *Zootaxa*, 3125: 22 - 38.
 93. Rowley J.J., Le T.T.D., Hoang D.H., Dau Q.V., Cao T.T. (2011) Two new species of *Theloderma* (Anura: Rhacophoridae) from Vietnam. *Zootaxa*, 3098: 1 - 20.
-

94. Rowley J.J., Le T.T.D., Dau Q.V., Hoang D.H., Cao T.T (2011) A striking new species of phytotelm - breeding tree frog (Anura: Rhacophoridae) from central Vietnam. *Zootaxa*, 3785 (1): 025 - 037.
 95. Rowley J.J., Dau Q.V., Hoang D.H., Nguyen T.T., Le T.T.D., Altig R. (2015) The breeding biologies of three species of treefrogs with hyperextended vocal repertoires (*Gracixalus*; Anura: Rhacophoridae). *Amphibia - Reptilia*, 36: 277 - 285.
 96. Rowley J.J., Dau Q.V., Cao T.T. (2017) A new species of *Leptotalax* (Anura: Megophryidae) from Vietnam. *Zootaxa*, 4273 (1): 061 - 079.
 97. Siler C.D., Heitz B.B., Davis D.R., Freitas E.S., Aowphol A., Termprayoon K. & Grismer L.L. (2018) New supple skink, genus *Lygosoma* (Reptilia: Squamata: Scincidae), from Indochina and Redescription of *Lygosoma quadrupes* (Linnaeus, 1766). *Journal of Herpetology*, 52 (3): 332 - 347.
 98. Smith M.A. (1924) New tree-frogs from Indo-China and the Malay Peninsula. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1924: 225 - 234.
 99. Smith M.A. (1935) *The fauna of British India, Ceylon and Burma, Reptilia and Amphibia*, Vol II, Sauria, 440 pp.
 100. Smith M.A. (1943) *The fauna of British India. Reptiles and Amphibians*. London: 582 pp.
 101. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Nghệ An (2015) *Kết quả kiểm kê rừng tỉnh Nghệ An năm 2015*, tr. 31 - 44.
 102. Speybroeck J., Beukema W., Dufresnes C., Fritz U., Jablonski D., PLYmberakis., Martínez - Solano I., Razzetti E., Vamberger M., Vences M., Vörös J., Crochet P. - A. (2020) Species list of the European herpetofauna - 2020 update by the Taxonomic Committee of the Societas Europaea Herpetologica. *Amphibia - Reptilia*, 41: 139 - 189.
 103. Stuart B.L., Hoang X.Q. (1998) Technical Report on Biodiversity survey of Pumat Nature Reserve. *Amphibian and Reptiles*, 36 - 43.
 104. Stuart B.L., Peter Paul van Dijk & Douglas B. Hendrie (2001) *Photographic Guide to the Turtles of Thailand, Laos, Vietnam and Cambodia*. Wildliffe Conservation Society. Design Group, Cambodia: 84 p.
 105. Taylor E.H. (1963) *The Lizard Fauna of Thailand*. Univ. Kansas Sci. Bull., Vol. XLVI, No. 14: 687 - 1077.
-

106. Taylor E.H. (1969) Miscellaneous notes and descriptions of new forms of caecilians. *University of Kansas Science Bulletin*, 48: 281 - 296.
 107. Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng (1980) *Các loài rắn độc ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
 108. Trần Tuát, Trần Thanh Xuân, Nguyễn Đức Nhật (1987) *Địa lý thủy văn, sông ngòi Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
 109. Trần Thị Thiện (2014) *Đặc điểm hình thái và giải phẫu miệng nòng nọc loài Rhacophorus kio Ohler & Delorme, 2006 ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Huống*. Luận văn Thạc sĩ Sinh học, Trường Đại học Vinh.
 110. Trần Tuát, Trần Thanh Xuân, Nguyễn Đức Nhật (1987) *Địa lý sông ngòi Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
 111. Uetz P., Freed, P, Aguilar, R., Reyes, F. & Hošek, J. (eds.) (2023) *The Reptile Database*. <http://www.reptile-database.org>, accessed: 2023 - 9 - 11.
 112. Yuan Z., Liu X., Wang K., Wang J., Chen J., Jin J., Wei P., Zhou J., Che J. (2019) *Nidirana chapaensis* (Bourret, 1937), one additional anuran species for the amphibian fauna of China. *Zootaxa*, 4571 (4): 580 - 588.
 113. Zhou Z., Sun Z., Qi S., Lu Y., Lyu Z., Wang Y., Li P., Ma J. (2019) A new species of the genus *Hebius* (Squamata: Colubridae: Natricinae) from Hunan province, China. *Zootaxa*, 4674 (1): 068 - 082.
 114. Ziegler T., Hoang X.Q., Bohme W. (1998) Contribution to the knowledge of the lizards of Vietnam (Reptilia: Lacertidae: *Takydromus*). *Herpetofauna, Weinstadt*, 20 (114): 24 - 34.
 115. Wu G.-f., and W.-s. Tian (1995) A new *Amolops* species from southern Yunnan. In: Zhao, E.-m. ed., *Amphibian Zoogeographic Division of China*. A Symposium Issued to Celebrate the Second Asian Herpetological Meeting Held at Ashgabat, Turkmenistan 6 to 10 September 1995. *Sichuan Journal of Zoology*, Chengdu, China. Supplement: 51 - 52.
-

BẢNG TRA TÊN KHOA HỌC

A

- Acanthosaura* 37, 108
capra 37, 46, 108, 192
lepidogaster 37, 109, 193
Achalinus 42, 159
quangi 18, 42, 160, 216
spinalis 42, 159
Agama versicolor 111
Agamidae 37, 43, 44, 108
Ahaetulla 39, 130
prasina 39, 130, 202, 203
- Amblycephalus hamptoni* 153
Amolops 33, 68
compotrix 33, 68, 173
cremnobatus 33, 69, 174
daorum 33, 70, 174
mengyangensis 33, 70, 175
Amphibia 31, 44, 47
Amphisma 40, 140
flavipunctatus 142
- stolatum* 40, 140, 207
Amphismoides 40, 141
ornaticeps 40, 141, 207
Anguidae 39, 44, 126
Anura 31, 42, 47
Argyrophis 41, 150
diardii 41, 151, 213
Aspris berdmorei 122
Ateuchosaurus 38, 122
chinensis 38, 123, 199

B

- Boiga** 39, 133
multomaculata 39, 133, 204
Boulenophrys 32, 60
- palpebralespinosa* 32, 45, 60, 61, 168
Bufo galeatus 48
melanostictus 47
- Bufonidae** 31, 44, 47
Bungarus 41, 147
fasciatus 41, 46, 147, 211
multicinctus 41, 148, 211

C

- Calamaria** 39, 132
pavimentata 39, 132, 203
Calotes 37, 110
emma 37, 110, 193
lepidogaster 109
mystaceus 37, 110, 194
versicolor 37, 111, 194
Caretta caretta 29
Caudata 35, 43, 44, 95
Chirixalus 34, 80
ananjevae 82
doriae 34, 80, 180
Chrysopelea 39, 131
- ornata* 39, 131
Clemmys bealai 104
Coelognathus 39, 133
radiatus 39, 46, 134, 204
Coluber korros 138
mucosus 139
pictus 132
radiatus 134
stolatus 140
ornatus 131
Colubridae 39, 43, 44, 130
Cuora 36, 98
amboinensis 28
- cyclornata* 36, 45, 98, 189
galbinifrons 36, 45, 99, 189
mouhotii 36, 45, 100, 189
Cyclemys 36, 101
dentata 36, 45, 101
mouhotii 100
oldhamii 36, 45, 101, 190
Cynophis moellendorffi 134
Cytodactylus 37, 112
chauquangensis 37, 44, 112, 195

D

- Dendrelaphis** 39, 131
pictus 39, 132, 203
Dibamus bourreti 23
Dicroglossidae 31, 43, 44, 48
Dinodon 27
rufuzonatum merionale 136
- Dipsas multimaculata* 133
Dopasia 39, 126
harti 39, 126
ludovici 39, 127, 201
Draco 37, 112
maculatus 37, 112, 194
Dracunculus maculatus 112
- Dryophis* 27
prasinus 130
Duttaphrynus 31, 47
melanostictus 19, 31, 47, 161

E

- Elaphe** 27, 39, 134
maclellandi 150
- moellendorffi* 39, 46, 134, 204
- Elapidae** 41, 43, 44, 147
Emoia laobaoensis 23

Emys dentate 101
muticus 103
sinensis 103
Engystoma interlineatum 64
pulchrum 67
Eretmochelys imbricata 28

Eryx braminus 151
Eumeces bowringi 117
tamdaoensis 124
Euprepis longicaudata 118
Eutropis 22, 38, 117

chapaensis 38, 44, 117, 197
longicaudata 23, 24, 38, 118, 197
multifasciata 38, 119

F

Fejervarya 31, 48
limnocharis 21, 31, 49, 162

Fowlea 40, 142
flavipunctata 40, 142, 208

G

Gekko 37, 113
palmatum 37, 44, 113, 195
reevesii 23, 24, 37, 46, 113, 195
Gekkonidae 37, 44, 112
Geoemyda 36, 102

impressa 97
spengleri 36, 45, 102, 190
tcheponensis 101
Geoemydidae 36, 43, 44, 98
Gonyosoma 39, 135

coeruleum 40, 136, 205
frenatum 40, 135, 205
Gracixalus 34, 81
jinxiuensis 83
quangi 34, 81, 181
Gymnophiona 35, 43, 44, 96

H

Hamadryas hannah 149
Hebius 40, 142
annamensis 40, 142, 143, 208
khasiensis 40, 143, 208
Hemidactylus 37, 114
frenatus 24, 37, 114, 196
vietnamensis 37, 115, 196
Herpetodryas fhenatus 135
Hieremys annandalei 29

Homalopsidae 41, 44, 152
Homalopsis plumbea 152
Hoplobatrachus 31, 49
chinensis 19, 20, 31, 49
Hyla 32, 55
chinensis 55
simplex 20, 32, 55, 165
Hylarana 33, 71
chapaensis 75
guentheri 20, 33, 71, 175

macrodactyla 33, 72, 175
maonensis 34, 72, 176
milleti 34, 73, 176
nigrovittata 34, 74, 176, 177
taipehensis 19, 21, 34, 74
Hylidae 32, 44, 55
Hypsirhina chinensis 152
Hypsiscopus 41, 152
plumbea 41, 152, 213

I

Ichthyophiidae 35, 96
Ichthyophis 35, 96
laosensis 35, 96, 188

Indotestudo 36, 97
elongata 36, 45, 97, 188
Indotyphlops 41, 151
braminus 41, 151

Ingerophrynus 31, 48
galeatus 31, 45, 48, 161
Ixalus parvulus 85
vittatus 88

K

Kalophrynus 33, 64
interlineatus 33, 64, 170

Kaloula 33, 64
pulchra 33, 64, 171

Kurixalus 34, 82
bisacculus 34, 82, 181

L

Lacertidae 38, 44, 125
Leptobranchella 32, 56
aerea 32, 56, 166

eos 32, 57, 166
puhoatensis 32, 43, 45, 57, 166

ventripunctata 32, 58, 167

Leptobrachium 32, 59
chapaense 32, 59, 167, 168
masatakasatoi 32, 60, 168
parvum 63
margaritophorus 154

Leptolalax (Lalos) eos 57
aereus 56
puhoatensis 18, 57
ventropunctatus 58
Limnonectes 32, 50
bannaensis 32, 50, 163
limborgi 32, 51, 163

Lycodon 40, 136
meridionalis 40, 136
Lygosoma 37, 116
siamense 23, 37, 116, 196
Lymnodytes nigrovittatus 74

M

Macropisthodon 27
Manouria 36, 97
impressa 29, 36, 45, 97, 98, 188
Mauremys 36, 103
mutica 36, 45, 103, 190
sinensis 36, 46, 103, 104

Megophryidae 32, 43, 44, 56
Megophrys hasseltii
chapaensis 59
palpebralespinosa 60
Microhyla 33, 65
butleri 33, 65, 171
heymonsi 33, 66, 172

marmorata 68
mukhlesuri 33, 66, 171, 172
pulchra 33, 67, 173
Microhylidae 33, 43, 44, 64
Myrrophis 41, 152
chinensis 41, 152, 213

N

Naja 27, 41, 148
atra 41, 46, 148, 212
Nanohyla 33, 67

marmorata 33, 68, 173
Nanorana 32, 51
aenea 32, 51

Natrix aequifasciata 145
Nidirana 34, 75
chapaensis 34, 75, 177

O

Occidozyga 32, 54
lima 19, 20, 32, 54, 165
martensii 32, 54, 165
Odorrana 34, 76
andersonii 34, 45, 76, 178
bacboensis 34, 76, 77, 178
nasica 34, 77, 179

orba 34, 78, 179
tiannanensis 34, 79, 179
Oligodon 40, 137
chinensis 40, 137, 205
cinereus 40, 138, 206
Ophiophagus 41, 149
hannah 41, 46, 149, 212
Ophisaurus harti 126
ludovici 127

Ophryophryne 33, 61
microstoma 19
pachyproctus 33, 61, 169
Orixalus 34, 82
ananjevae 34, 43, 82, 83, 181
jinxiuensis 34, 83, 182
Ovophis 42, 155
monticola 42, 155

P

Palea 36, 106
steindachneri 29, 36, 46, 106, 191
Parahelicops annamensis 142
Pareas 41, 153
hamptoni 42, 153, 214
macularius 42, 154
margaritophorus 42, 154, 214
Pareidae 41, 45, 153
Pelodiscus 37, 106
sinensis 37, 46, 107, 192

Philautus albopunctatus 89
laevis 91
Phrynoglossus martensii 54
Physignathus 37, 108
coccineus 37, 46, 108, 192
Platysternidae 36, 44, 105
Platysternon 36, 105
megacephalum 28, 29, 36, 46, 105, 191
Plestiodon 38, 123
quadrilineatus 38, 123, 200

tamdaoensis 23, 38, 124, 200
Polypedates 34, 84
mutus 34, 84, 182
Protobothrops 42, 156
cornutus 42, 46, 156, 214
mucrosquamatus 42, 156, 215
Psammodynastes 41, 146
pulverulentus 41, 147, 211
Psammophis pulverulentus 147

Pseudaspidae 41, 44, 146
Pseudoboa fasciatus 147
Ptyas 40, 138
korros 40, 46, 138, 206

mucosa 40, 46, 139, 206
nigromarginata 40, 139, 207
Python 39, 128

bivittatus 39, 46, 128, 129, 202
molurus 129
Pythonidae 39, 44, 128

Q

Quasipaa 32, 52

delacouri 20, 32, 43, 45, 52

verrucospinosa 32, 53, 164

R

Rana 34, 79
(chinensis) 49
(Odorrana) bacboensis 76
(Odorrana) daorum 70
aenea 51
andersonii 76
compotrix 68
delacouri 52
guentheri 71
johnsi 34, 79, 180
lima 54
limborgi 51
miletti 73

moodiei 49
nasica 77
orba 78
sauteri 79
spinosa verrucospinosa 53
taipehensis 74
tiannanensis 79
Ranidae 33, 43, 44, 68
Raorchestes 34, 85
parvulus 34, 85, 183
Reptilia 36, 44, 97
Rhabdophis 27, 40, 144
chrysargos 40, 144, 209

subminiatus 40, 144, 209
Rhacophoridae 34, 43, 44, 80
Rhacophorus 35, 86
bisacculus 82
corticalis 89
dennysi 91
feae 92
kio 35, 45, 86, 183
mutus 84
orlovi 35, 86, 184
rhodopus 35, 87, 184
Rohanixalus 35, 88
vittatus 35, 88, 185

S

Sacalia 36, 104
quadriocellata 36, 46, 104, 191
Salamandridae 35, 95
Scincella 38, 119
apraefrontalis 38, 44, 119, 198
reevesii 38, 120, 198

Scincidae 37, 43, 44, 116
Scincus multifasciata 119
Serpentes 39, 128
Simotes chinensis 137
cinereus 138
Sinomicrurus 41, 150
macclellandi 41, 150, 212

Sphenomorphus 38, 120
cryptotis 38, 121, 198, 199
Squamata 37, 43, 108
Stellio salvator 128
Subdoluseps 38, 116
bowringii 38, 117, 197

T

Takydromus 38, 125
kuehnei 38, 125, 200
sexlineatus 24, 38, 126, 201
Testudines 36, 43, 44, 97
Testudinidae 36, 97
Testudo elongate 97
spengleri 102
Theloderma 35, 89
albopunctatum 35, 89, 185

corticale 35, 45, 89, 90, 186
gordoni 35, 90, 186
laeve 35, 43, 91
Tiliqua chapaensis 117
Trigonocephalus mucrosquamatus 156
Trimeresurus 27, 42, 157
albolabris 42, 157, 215
cornutus 156
monticola 155
stejnegeri 42, 158, 215

vogeli 42, 158, 216
Trimerodytes 40, 145
aequifasciatus 40, 145, 209, 210
percarinatus 40, 146, 210
Trionychidae 36, 44, 106
Trionyx (Aspidonectes) sinensis 107
Tropidonotus chrysargus 144
khasiensis 143
ornaticeps 141
percarinatus 146

subminiatus 144
Tropidophorus 38, 121
baviensis 38, 121, 199
berdmorei 23, 38, 122

Tryonis steindachneri 106
Tylototriton 35, 95
thaiorum 18, 35, 43, 45,
 95, 187

Typhlopidae 41, 44, 150
Typlops diardii 151

V

Varanidae 39, 44, 127
Varanus 39, 127

salvator 39, 46, 128, 201
Viperidae 42, 45, 155

X

Xenodermidae 42, 45, 159
Xenopeltidae 39, 44, 129
Xenopeltis 39, 129
unicolor 39, 129, 202

Xenophrys 33, 62
lancangica 33, 62, 63,
 169
major 63

parva 33, 63, 170

Z

Zhangixalus 35, 91
dennysi 35, 91, 92, 187

feae 35, 45, 92, 187
pachyproctus 35, 93

BẢNG TRA TÊN VIỆT NAM

B

Ba ba gai 29, 36, 46, 106, 191	Bộ Có đuôi 35, 95	Bộ Không đuôi 31, 47
Ba ba tron 37, 46, 107, 192	Bộ Có vảy 37, 108	Bộ Rùa 36, 97
	Bộ Không chân 35, 96	

C

Cá cóc thái 18, 35, 43, 45, 95, 187	Cóc mây a-e-rea 32, 56, 166	Cóc mây sa pa 32, 59, 167, 168
Chàng an đéc sơn 34, 45, 76, 178	Cóc mây bắc bộ 32, 45, 60, 61, 168	Cóc nhà 31, 47, 161
Chàng dài bắc 34, 74	Cóc mây bụng đốm 32, 58, 167	Cóc núi 33, 61, 169
Chàng hui 33, 72, 175	Cóc mây e-os 32, 57, 166	Cóc nước mát ten 32, 54, 165
Chàng mẫu sơn 34, 72, 176	Cóc mây ma-sa-ta-ka-sa-toi 32, 60, 168	Cóc nước sần 32, 54, 165
Chàng mi lê 34, 73, 176	Cóc mây pù hoạt 32, 43, 45, 57, 58, 166	Cóc rừng 31, 45, 48, 161
Chàng sa pa 34, 75, 177		Cóc sừng lan cang 33, 62, 63, 169
Chẫu 33, 71, 175		
Cóc mắt bé 33, 63, 170		

Đ

Đồi mồi 28

Ê

Ếch bắc bộ 34, 76, 77, 178	Ếch cây sần bắc bộ 35, 45, 89, 90, 186	Ếch đồng 31, 49, 162
Ếch bám đá lảo 33, 69, 174	Ếch cây sần đốm trắng 35, 89, 185	Ếch gai de-la-cua 32, 43, 45, 52
Ếch bám đá meng-yang 33, 70, 175	Ếch cây sần go-don 35, 90, 186	Ếch gai sần 32, 53, 164
Ếch cây kio 35, 45, 86, 183	Ếch cây xanh đốm 35, 91, 92, 187	Ếch giun lảo 35, 96, 188
Ếch cây màng bơi đồ 35, 87, 184	Ếch com-po-trix 33, 68, 173	Ếch lim-boc 32, 51, 163
Ếch cây mi an ma 34, 84, 182	Ếch đảo 33, 70, 174	Ếch mỏ côi 34, 78, 179
Ếch cây or-lov 35, 86, 184	Ếch đôi chang 32, 51, 52, 164	Ếch mõm 34, 77, 179
Ếch cây pa-khi 35, 93		Ếch nhèo ban na 32, 50, 163
Ếch cây phê 35, 45, 92, 187		Ếch suối 34, 74, 176, 177
		Ếch ti-an-nan 34, 79, 179
		Ếnh ương 33, 64, 171

H

Hiu hiu 34, 79, 180	Họ Ếch nhái chính thức 31, 48	Họ Rắn hổ đất 41, 146
Họ Ba ba 36, 106	Họ Kỳ đà 39, 127	Họ Rắn hổ mây 41, 153
Họ Cá cóc 35, 95	Họ Nhái bầu 33, 64	Họ Rắn lục 42, 155
Họ Cóc 31, 47	Họ Nhái bén 32, 55	Họ Rắn móng 39, 129
Họ Cóc bùn 32, 56	Họ Nhông 37, 108	Họ Rắn nước 39, 130
Họ Ếch cây 34, 80	Họ Rắn bông 41, 152	Họ Rắn xe điều 42, 159
Họ Ếch giun 35, 96	Họ Rắn giun 41, 150	Họ Rùa đầu to 36, 105
Họ Ếch nhái 33, 68	Họ Rắn hổ 41, 147	Họ Rùa núi 36, 97
		Họ Rùa thường 36, 98

Họ Tắc kè 37, 112
Họ Thần lẩn bóng 37, 116

Họ Thần lẩn chính thức 38,
125

Họ Thần lẩn rắn 39, 126
Họ Trăn 39, 128

K

Kỳ đà hoa 39, 46, 128, 201

L

Liu điu chi 38, 126, 201
Liu điu kuc ni 38, 125, 200

Lớp Bò sát 36, 97
Lớp Lưỡng cư 31, 47

N

Ngóe 31, 49, 162
Nhái bầu bút lơ 33, 65, 171
Nhái bầu hây môn 33, 66,
172
Nhái bầu hoa cương 33, 68,
173
Nhái bầu mu-kh-le-sơ 33, 66,
171, 172

Nhái bầu vân 33, 67, 173
Nhái bén nhỏ 32, 55, 165
Nhái cây an na 34, 43, 82,
83, 181
Nhái cây bi-sac 34, 82, 181
Nhái cây đô ri 34, 80, 180
Nhái cây jin-xiu 34, 83, 182
Nhái cây nhẵn 35, 91

Nhái cây quang 34, 81, 181
Nhái cây sọc 35, 88, 185
Nhái cây tí hon 34, 85, 183
Nhái cóc đốm 33, 64, 170
Nhông em ma 37, 110, 193
Nhông xám 37, 110, 194
Nhông xanh 37, 111, 194

Ô, P, Q

Ô rô cap-ra 37, 46, 108, 109,
192

Ô rô vầy 37, 109, 193
Phân bộ Rắn 39, 128

Quần đồng 29

R

Rắn bình mũi trung bộ 40,
142, 143, 208
Rắn bông chì 41, 152, 213
Rắn bông trung quốc 41, 152,
213
Rắn cạp nia bắc 41, 148, 211
Rắn cạp nong 41, 46, 147,
211
Rắn cườm 39, 131
Rắn giun lớn 41, 151, 213
Rắn giun thường 41, 151
Rắn hổ đất nâu 41, 147, 211
Rắn hổ mang chúa 41, 46,
149, 212
Rắn hổ mang trung quốc 41,
46, 148, 212
Rắn hổ mây đốm 42, 154
Rắn hổ mây ham ton 42, 153,
214
Rắn hổ mây ngọc 42, 154,
214

Rắn hoa cân vân đen 40, 146,
210
Rắn hoa cân vân đốm 40,
145, 209, 210
Rắn hoa cò nhỏ 40, 144, 209
Rắn hoa cò vàng 40, 144, 209
Rắn khiếm trung quốc 40,
137, 205
Rắn khiếm xám 40, 138, 206
Rắn lá khô thường 41, 150,
212
Rắn lệch đầu khuyết 40, 136
Rắn leo cây 39, 132, 203
Rắn lục cườm 42, 156, 215
Rắn lục mép trắng 42, 157,
215
Rắn lục núi 42, 155
Rắn lục sừng 42, 46, 156,
214
Rắn lục vôn gen 42, 158, 216
Rắn lục xanh 42, 158, 215
Rắn mai gấm lát 39, 132, 203

Rắn mỏng 39, 129, 202
Rắn nước đốm vàng 40, 142,
208
Rắn rảo đốm 39, 133, 204
Rắn rảo thường 40, 46, 138,
206
Rắn ráo trâu 40, 46, 139, 206
Rắn ráo xanh 40, 139, 207
Rắn roi thường 39, 130, 202,
203
Rắn sãi kha si 40, 143, 208
Rắn sãi mắt trắng 40, 141,
207
Rắn sãi thường 40, 140, 207
Rắn sọc dưa 39, 46, 134, 204
Rắn sọc đuôi khoanh 39, 46,
134, 204
Rắn sọc má 40, 135, 205
Rắn sọc xanh 40, 136, 205
Rắn xe điều quang 18, 42,
160, 216
Rắn xe điều xám 42, 159

Rồng đất 37, 46, 108, 192
Rùa bốn mắt 36, 46, 104, 191
Rùa câm 36, 45, 103, 190
Rùa cổ sọc 36, 46, 103, 104
Rùa đất âu ham 36, 45, 101, 190
Rùa đất spengle 36, 45, 102, 190

Rùa đầu to 28, 29, 36, 46, 105, 191
Rùa đũa 36, 45, 101
Rùa hộp 28
Rùa hộp ba vạch 36, 45, 98, 189
Rùa hộp trán vàng 36, 45, 99, 189

Rùa núi vàng 36, 97, 188
Rùa núi viên 29, 36, 45, 97, 98, 188
Rùa răng 29
Rùa sa nhân 36, 45, 100, 189

T

Tắc kè 37, 46, 113, 195
Tắc kè chân vịt 37, 44, 113, 195
Thạch sùng đuôi sần 37, 114, 196
Thạch sùng ngón châu quang 37, 44, 112, 195
Thạch sùng việt nam 37, 115, 196
Thằn lằn bay đốm 37, 112, 194
Thằn lằn bóng đuôi dài 38, 118, 197
Thằn lằn bóng hoa 38, 119

Thằn lằn bóng sa pa 38, 44, 117, 197
Thằn lằn chân ngắn bao ring 38, 117, 197
Thằn lằn chân ngắn trung quốc 38, 123, 199
Thằn lằn chân ngắn xiêm 37, 116, 196
Thằn lằn cổ hữu liên 38, 44, 119, 198
Thằn lằn cổ ri vợ 38, 120, 198
Thằn lằn phê nô tai lõm 38, 121, 198, 199

Thằn lằn rắn hac 39, 126
Thằn lằn rắn lu đô véc 39, 127, 201
Thằn lằn tai ba vì 38, 121, 199
Thằn lằn tai béc mơ 38, 122
Thằn lằn tốt mã bốn vạch 38, 123, 200
Thằn lằn tốt mã tam đảo 38, 124, 200
Trăn miền điện 39, 46, 128, 129, 202

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

Nhà A16 - Số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: Phòng Phát hành: **024.22149040**;

Phòng Biên tập: **024.37917148**;

Phòng Quản lý Tổng hợp: **024.22149041**;

Fax: **024.37910147**; Email: **nxb@vap.ac.vn**; Website: **www.vap.ac.vn**

**LƯỠNG CỬ, BÒ SÁT
Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỀN MIỀN TÂY NGHỆ AN**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

KHU DỰ TRỮ SINH QUYỀN MIỀN TÂY NGHỆ AN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH

Hoàng Ngọc Thảo, Ông Vĩnh An, Đậu Quang Vinh, Hồ Anh Tuấn

Lê Thị Hồng Lam, Cao Tiến Trung, Hoàng Xuân Quang

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc, Tổng biên tập

PHẠM THỊ HIẾU

Thẩm định nội dung: **GS.TS. Ngô Đắc Chứng**
PGS.TS. Phạm Văn Anh

Biên tập: **Nguyễn Văn Vĩnh**
Trình bày kỹ thuật: **Hoàng Ngọc Thảo**
Đỗ Hồng Ngân
Trình bày bìa: **Nguyễn Văn Vĩnh**
Hoàng Ngọc Thảo

Liên kết xuất bản: Trường Đại học Hồng Đức
Địa chỉ: Số 565 Quang Trung, phường Đông Vệ, TP. Thanh Hóa

ISBN: 978-604-357-248-3

In 200 cuốn, khổ 16×24 cm, tại Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Hoàng Quốc Việt. Địa chỉ: Số 11 ngách 1, ngõ 1 Võ Chí Công, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Tp. Hà Nội. Số xác nhận đăng ký xuất bản: 108-2024/CXBIPH/01-01/KHTNVCN. Số quyết định xuất bản: 10/QĐ-KHTNCN, cấp ngày 01 tháng 4 năm 2024. In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2024.