

Điều tra, cập nhật danh lục các loài lưỡng cư (Amphibia) ở Vườn Quốc gia Cát Tiên

Lò Văn Oanh¹, Bùi Thanh Tùng¹, Nguyễn Mạnh Hà¹, Nguyễn Văn Thanh²,
Phạm Ngọc Dương², Lưu Quang Vinh³, Nguyễn Thành Luân^{4*}

¹Trung tâm Bảo tồn thiên nhiên và Phát triển (CCD)

²Vườn Quốc gia Cát Tiên

³Trường Đại học Lâm nghiệp

⁴Trung tâm Nghiên cứu và Bảo tồn Lưỡng cư và Bò sát Việt Nam

Survey and updated checklist of amphibians (Amphibia) in Cat Tien National Park

Lo Van Oanh¹, Bui Thanh Tung¹, Nguyen Manh Ha¹, Nguyen Van Thanh²,
Pham Ngoc Duong², Luu Quang Vinh³, Nguyen Thanh Luan^{4*}

¹Center for Nature Conservation and Development (CCD)

²Cat Tien National Park

³Vietnam National Forestry University

⁴Center for Amphibian and Reptile Research and Conservation in Vietnam

*Corresponding author: nguyentuanbio@gmail.com

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.14.6.2025.092-101>

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm cập nhật danh lục và đánh giá hiện trạng các loài lưỡng cư (Amphibia) tại Vườn Quốc gia Cát Tiên, một trong những khu vực có giá trị sinh học cao tại Đông Nam Bộ Việt Nam. Nghiên cứu thực hiện điều tra khảo sát theo tuyến thu thập mẫu lưỡng cư, sau đó định loại dựa trên đặc điểm hình thái và đối chiếu với các tài liệu phân loại học. Khảo sát thực địa trên 35 tuyến trong năm 2024 kết hợp với tổng hợp các tài liệu trước đó, tổng cộng đã ghi nhận 49 loài lưỡng cư thuộc 2 bộ, 7 họ và 23 giống tại Cát Tiên, chiếm khoảng 15,8% tổng số loài lưỡng cư của Việt Nam. Trong số này, có 3 loài được ghi nhận lần đầu tại Cát Tiên gồm *Kurixalus gryllus*, *Rhacophorus helenae* và *Rhacophorus robertingeri*. Các họ có mức độ đa dạng thành phần loài cao nhất gồm Nhái bầu (*Microhylidae*, 14 loài),Ếch cây (*Rhacophoridae*, 11 loài) vàẾch nhái (*Ranidae*, 10 loài). Nghiên cứu ghi nhận 10 loài Lưỡng cư đặc hữu hoặc nằm trong các danh mục ưu tiên bảo tồn quốc gia và quốc tế, trong đó 2 loài đặc hữu chỉ ghi nhận tại Vườn Quốc gia Cát Tiên. Kết quả cũng chỉ ra sự phân hóa theo sinh cảnh của các loài. Kết quả nghiên cứu cung cấp cơ sở dữ liệu cập nhật, làm nền tảng cho các chương trình giám sát và kế hoạch bảo tồn dài hạn tại khu vực này.

ABSTRACT

This study aims to update the species list and assess the current status of amphibians (Amphibia) in Cat Tien National Park, southeastern Vietnam. We conducted line-transect surveys, and species identification was based on morphological traits and comparison with previous literature. A total of 49 amphibian species were documented, belonging to 2 orders, 7 families, and 23 genera, accounting for approximately 15.8% of the total amphibian species in Vietnam. Among these, three species—*Kurixalus gryllus*, *Rhacophorus helenae*, and *Rhacophorus robertingeri*—were recorded for the first time in Cat Tien National Park. The most diverse families include

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 28/05/2025

Ngày phản biện: 30/06/2025

Ngày quyết định đăng: 19/08/2025

Từ khóa:

Bảo tồn, đa dạng sinh học,
đặc hữu, Lưỡng cư, nguy cấp,
Việt Nam.

Keywords:

Amphibians, biodiversity,
conservation, endangered,
endemic, Vietnam.

Microhylidae (14 species), Rhacophoridae (11 species), and Ranidae (10 species). Additionally, 10 species were identified as endemic or listed in national and international conservation priority categories, including two species endemic to the Cat Tien National Park. The results also highlight distinct habitat-based distribution patterns, suggesting the potential use of certain species as bioindicators. The findings provide an updated database, recognised as a foundation for long-term monitoring and conservation planning in the region.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn Quốc gia (VQG) Cát Tiên nằm ở vùng chuyển tiếp giữa cao nguyên Nam Trung Bộ và đồng bằng Nam Bộ, trải dài trên địa bàn các tỉnh Đồng Nai, Lâm Đồng và Bình Phước. Với diện tích hơn 71.000 ha, địa hình đa dạng và mạng lưới sông suối phong phú, nơi đây hình thành hệ sinh thái rừng nhiệt đới gió mùa đặc trưng [1]. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và suy giảm đa dạng sinh học toàn cầu, VQG Cát Tiên đóng vai trò quan trọng trong việc bảo tồn các loài động vật lưỡng cư - nhóm sinh vật nhạy cảm với biến động môi trường và có giá trị chỉ thị sinh thái cao. Các nghiên cứu lưỡng cư tại Cát Tiên đã được thực hiện từ cuối thập niên 1990, với số liệu thành phần loài dao động từ 23 đến 47 loài qua từng thời kỳ [2-13]. Tổng hợp các công trình nghiên cứu kể trên, cho đến nay đã ghi nhận 46 loài lưỡng cư tại VQG Cát Tiên thuộc 2 bộ, 7 họ và 23 giống, chiếm 14,8% tổng số loài hiện có ở Việt Nam (309 loài, [8, 14]). Mặc dù VQG Cát Tiên là một trong những địa điểm nghiên cứu tiêu biểu về khu hệ lưỡng cư ở Việt Nam, với phần lớn các nghiên cứu về khu hệ đã được công bố từ trước 2017 và đã không phản ánh đầy đủ các thay đổi về phân loại học đã cập nhật gần đây [15]. Thực tế này dẫn đến sự thiếu hụt dữ liệu khoa học, phục vụ công tác giám sát và lập kế hoạch bảo tồn dài hạn. Chính vì vậy, việc thực hiện khảo sát đánh giá toàn diện, kết hợp phân tích và cập nhật các nghiên cứu sẵn có nhằm cung cấp dữ liệu chính xác, phục vụ công tác nghiên cứu và bảo tồn các loài lưỡng cư tại khu vực này là hết sức cần thiết.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Điều tra thực địa được tiến hành tại 35

tuyến khảo sát phân bố rộng khắp các tiểu khu đặc trưng về sinh cảnh, độ cao và kiểu rừng tại VQG Cát Tiên. Phương pháp điều tra theo tuyến áp dụng theo tài liệu hướng dẫn của Nguyễn Quảng Trường và cộng sự (2020), kết hợp giữa quan sát trực tiếp, ghi nhận âm thanh, chụp ảnh và thu thập mẫu vật [16]. Thời gian điều tra tiến hành chủ yếu ban đêm từ 18h30 tới 23h30 – thời điểm hoạt động mạnh nhất của nhiều loài lưỡng cư.

Vị trí bắt gặp các cá thể được ghi lại bằng máy định vị GPS Garmin 64S theo hệ tọa độ VN-2000/TM-3 107-45. Mẫu vật sau khi thu thập được chụp ảnh sống, sau đó gây mê bằng Orajel™ chứa 20% hoạt chất benzocain [17]. Mẫu vật sau khi cố định được ngâm Formol 4–6% từ 10 – 20h được bảo quản lâu dài trong cồn 70 độ tại Viện Khoa học sự sống, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (TP. Hồ Chí Minh) và Bảo tàng VQG Cát Tiên. Các chỉ số hình thái áp dụng theo Nguyễn Quảng Trường và cộng sự (2020) [16] có chọn lọc và bổ sung: SVL: Chiều dài mõm – huyệt; HL: Chiều dài đầu, đo từ góc hàm đến mút mõm; HW: Chiều rộng đầu, đo từ hai góc hàm; HH: Chiều cao đầu, đo phần lớn nhất; SNT: Dài mõm, từ khước mắt đến mút mõm; IN: Khoảng cái giữ hai lỗ mũi; EN: Khoảng cách từ mắt đến mũi; EYE: Đường kính ngang của mắt; IOD: Khoảng cách giữ hai ổ mắt; TMP: Đường kính ngang màng nhĩ; TEY: Khoảng cách từ mang nhĩ tới mắt; FEL: Dài đuôi, từ lỗ huyệt đến đầu gối; TIB: Ống chân, từ đầu gối tới gót; LAL: Chiều dài gót chân, từ gót chân tới mé trong củ bàn chân trong; ML: Chiều dài bàn tay, từ mé ngoài tới củ bàn trong; PL: Chiều dài bàn chân, từ mé ngoài củ bàn chân trong; IPL: Chiều

dài của củ bàn tay trong; OPL: Chiều dài củ bàn tay ngoài; F1DSC: Chiều rộng đĩa bám ngón tay số I; F3DSC: Chiều rộng mút ngón tay số III; T4DSC: Chiều rộng mút ngón chân số IV.

Mẫu vật định loại theo các tài liệu của Bourret (1942) [18]; Đào Văn Tiến (1977) [19]; Nguyen và cộng sự 2009 [8]; Poyarkov và cộng sự 2014, 2015 [7, 10]; Vassilieva và cộng sự 2016 [3], Annemarie và cộng sự 2003 [20], Poyarkov và cộng sự 2017 [21], Taylor 1962 [22]; Smith 1923, 1924 [22, 23] và các tài liệu có chọn lọc được liệt kê trong phần kết quả. Tên tiếng Việt và tiếng Anh theo Nguyen và cộng sự (2009) [8] và Frost (2025) [14].

Tình trạng bảo tồn của các loài lưỡng cư được tra cứu và cập nhật theo các tài liệu: Danh lục Đỏ

thế giới (IUCN, 2024) [24], Danh lục Đỏ Việt Nam (2024) [25], Nghị định 06/2019/NĐ-CP, sửa đổi bổ sung bởi Nghị định số 84/2021/NĐ-CP; Nghị định 160/2013/NĐ-CP, sửa đổi bổ sung bởi Nghị định 64/2019/NĐ-CP [26].

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cấu trúc thành phần loài

Nghiên cứu tiến hành khảo sát điều tra 35 tuyến trải dài ở nhiều địa hình và khu vực trong hai đợt tháng 4 và tháng 12 năm 2024. Kết quả điều tra thực địa và tra cứu các công bố trước đây, đã ghi nhận 49 loài lưỡng cư thuộc 23 giống, 7 họ, 2 bộ tại VQG Cát Tiên. Tổng hợp thành phần lưỡng cư tại VQG Cát Tiên được trình bày trong Bảng 1Bảng .

Bảng 1. Tổng hợp thành phần loài lưỡng cư tại VQG Cát Tiên

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Nguồn
	LỚP LƯỠNG CƯ	AMPHIBIA	
I	BỘ KHÔNG ĐUÔI	ANURA	
	1. Họ Cóc	Bufonidae	
1	Cóc nhà	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)	M
2	Cóc rừng	<i>Ingerophrynus galeatus</i> (Günther, 1864)	M
	2. Họ Cóc bùn	Megophryidae	
3	Cóc mây trung gian	<i>Brachytarsophrys intermedius</i> (Smith, 1921)	TL
4	Cóc mây O'reng	<i>Ophryophryne synoria</i> Stuart, Sok & Neang, 2006	M
5	Cóc mây trường sơn	<i>Xenophrys truongsonensis</i> Luong, Hoang, Pham, Nguyen, Orlov, Ziegler & Nguyen, 2022	M
	3. Họ Nhái bầu	Microhylidae	
6	Ếnh ương đốm	<i>Glyphoglossus guttulatus</i> (Blyth, 1856)	TL
7	Nhái lười	<i>Glyphoglossus molossus</i> Günther, 1869	TL
8	Cóc đốm tre	<i>Kalophrynus cryptophonus</i> Vassilieva, Galoyan, Gogoleva & Poyarkov, 2014	TL
9	Cóc đốm vạch trung gian	<i>Kalophrynus interlineatus</i> (Blyth, 1855)	M
10	Ếnh ương Nam Bộ	<i>Kaloula discordia</i> Poyarkov, Gorin, Bragin & Nguyen 2024	TL
11	Ếnh ương thường	<i>Kaloula pulchra</i> Gray, 1831	M
12	Nhái bầu Malcolm	<i>Microhyla malcolmi</i> Cochran, 1927	M
13	Nhái bầu bút lơ	<i>Microhyla butleri</i> Boulenger, 1900	M
14	Nhái bầu tí hon	<i>Microhyla minuta</i> Poyarkov, Vassilieva, Orlov, Galoyan, Tran, Le, Kretova & Geissler, 2014	TL
15	Nhái bầu Mukhlesur	<i>Microhyla mukhlesuri</i> Hasan, Islam, Kuramoto, Kurabayashi & Sumida, 2014	M
16	Nhái bầu ninh thuận	<i>Microhyla ninhthuanensis</i> Hoang, Nguyen, Ninh, Luong, Pham, Nguyen, Orlov, Chen, Wang, Ziegler & Jiang, 2021	M
17	Nhái bầu vẽ	<i>Microhyla picta</i> Schenkel, 1901	TL
18	Nhái bầu vân	<i>Microhyla pulchra</i> (Hallowell, 1861)	M
19	Nhái bầu hoa mã đà	<i>Micryletta erythropoda</i> (Tarkhnishvili, 1994)	M

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Nguồn
4. HọẾch nhái chính thức		Dicroglossidae	
20	Ngóe, nhái	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	M
21	Ếch đồng	<i>Hoplobatrachus chinensis</i> (Osbeck, 1765)	M
22	Ếch gáy dô	<i>Limnonectes dabanus</i> (Smith, 1922)	M
23	Ếch nhẽo đốm	<i>Limnonectes splendissimus</i> Le, Nguyen, Murphy, Tran, Nguyen & Che, 2025	M
24	Ếnh nhẽo limburg	<i>Limnonectes limborgi</i> (Sclater, 1892)	M
25	Cóc nước sần	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	M
26	Cóc nước nhẵn	<i>Occidozyga martensii</i> (Peters, 1867)	M
5. HọẾch nhái		Ranidae	
27	Chàng gờ hông	<i>Hylarana lateralis</i> (Boulenger, 1887)	M
28	Chàng màng nhĩ to	<i>Hylarana macrodactyla</i> Günther, 1858	M
39	Chàng xanh	<i>Hylarana erythraea</i> (Schlegel, 1837)	TL
30	Chàng đài loan	<i>Hylarana taipehensis</i> (Van Denburgh, 1909)	M
31	Chàng langbian	<i>Hylarana milleti</i> (Smith, 1921)	M
32	Ếch suối bana	<i>Odorrana cf. banaorum</i> (Bain, Lathrop, Murphy, Orlov & Ho, 2003)	M
33	Ếch suối mo-raf-khai	<i>Odorrana cf. morafkai</i> (Bain, Lathrop & Ho, 2003)	M
34	Chàng miền trung	<i>Hylarana annamitica</i> (Sheridan & Stuart, 2018)	M
35	Chàng gun thơ	<i>Hylarana guentheri</i> (Boulenger, 1882)	TL
36	Chàng hiu	<i>Rana johnsi</i> Smith, 1921	TL
6. HọẾch cây		Rhacophoridae	
37	Nhái cây vạch nongkhor	<i>Chirixalus nongkhorensis</i> (Cochran, 1927)	M
38	Nhái cây vạch hông	<i>Feihyla vittata</i> (Boulenger, 1887)	M
49	Nhái cây langbiang	<i>Kurixalus gryllus</i> (Smith, 1924)*	M
40	Chẫu chàng đầu to	<i>Polypedates megacephalus</i> Hallowell, 1861	M
41	Ếch cây helen	<i>Rhacophorus helenae</i> Rowley, Tran, Hoang & Le, 2013*	M
42	Ếch cây trung bộ	<i>Rhacophorus annamensis</i> Smith, 1924	M
43	Ếch cây cựa	<i>Rhacophorus robertingeri</i> Orlov, Poyarkov, Vassilieva, Ananjeva, Nguyen, Sang & Geissler, 2013*	M
44	Ếch cây màng chân đỏ	<i>Rhacophorus cf. rhodopus</i> Liu and Hu, 1960	TL
45	Ếch cây sần gordon	<i>Theloderma gordonii</i> Taylor, 1962	TL
46	Ếch cây sần tre	<i>Theloderma laeve</i> (Smith, 1924)	M
47	Ếch cây sần Việt Nam	<i>Theloderma vietnamense</i> Poyarkov, Orlov, Moiseeva, Pawangkhanant, Ruangsawan, Vassilieva, Galoyan, Nguyen & Gogoleva, 2015	M
BỘ KHÔNG CHÂN		GYMNOPHIONA	
7. HọẾch giun		Ichthyophiidae	
48	Ếch giun cát lộc	<i>Ichthyophis catlocensis</i> Geissler, Poyarkov, Grismer, Nguyen, An, Neang, Kupfer, Ziegler, Böhme & Müller, 2015	TL
49	Ếch giun kohtao	<i>Ichthyophis kohtaoensis</i> Taylor, 1960	TL

Chú thích: Kí hiệu viết tắt: A = Ảnh chụp; M = Mẫu vật, TL= Tài liệu tham khảo, * = Loài ghi nhận mới cho Vườn Quốc gia Cát Tiên

Trong đợt điều tra này, có 34 loài lưỡng cư (chiếm 69,4%) được quan sát, chụp ảnh và thu thập mẫu vật trực tiếp ngoài thực địa.

Bộ Không đuôi (Anura) có sự đa dạng vượt trội hơn so với Bộ Không chân (Gymnophiona)

cả về số họ và số loài. Trong 8 họ lưỡng cư được ghi nhận, họ Nhái bầu (Microhylidae) có sự đa dạng nhất về số loài (14 loài, chiếm 28,5% tổng số loài). HọẾch cây (Rhacophoridae) vàẾch nhái (Ranidae) có sự đa dạng thứ 2 và 3 với số

loài lần lượt là 11 (chiếm 22,4%) và 10 (chiếm 20,4%). Ít đa dạng nhất là họ Cóc (Bufonidae) với 2 loài (chiếm 4,1% tổng số loài).

Kết quả cũng đã bổ sung 03 loài lưỡng cư vào danh sách lưỡng cư của VQG Cát Tiên gồm *Kurixalus gryllus*, *Rhacophorus helenae* và *Rhacophorus robertingeri*. Dưới đây là mô tả các thông tin về ba loài ghi nhận mới:

3.1.1. *Kurixalus gryllus* (Smith, 1924)

Tên tiếng Việt: Nhái cây langbian; Tên tiếng Anh: Langbian Bubble-nest Frog.

Mẫu vật: 5 mẫu vật (con non) thu tại khu vực Bù Sa gồm ILS H.3687; ILS H.3688; ILS H.3689; ILS H.3690; ILS H.3691.

Đặc điểm nhận dạng phù hợp với mô tả của Smith (1924) [22]: Là loài nhái cây có kích thước nhỏ, chiều dài mõm–huyệt 17,06–21,87 mm. Đầu rộng hơn dài, màng nhĩ rõ, gờ màng nhĩ tròn, con ngươi nằm ngang. Ngón chân trước có đĩa bám phình nhỏ, màng bơi ở ngón chân phát triển ít, có rèm da dạng răng cưa ở mép ngoài cánh tay. Chân sau phát triển, ngón chân có đĩa bám nhỏ hơn chân trước, màng bơi phát triển hơn ½ ngón, rèm da dạng răng cưa đặc trưng ở mép bên gót chân. Lưng khá nhẵn với một vài mụn bé rải rác. Bụng, cằm và ngực dạng

hạt nhỏ mịn. Lưng có màu xanh lá hoặc màu nâu, đầu màu nâu hoặc xanh, bụng màu hơi vàng nhạt.

Chỉ số hình thái loài *Kurixalus gryllus* (5 mẫu vật bán trưởng thành, đơn vị mm giá trị theo thứ tự Mean (min–max): SVL: 20,34 (17,06–21,87), HL: 8,36 (7,13–9,00), HW: 7,71 (7,10–8,21), HH: 3,86 (3,24–4,39), SNT: 4,22 (3,92–4,60), IN: 2,60 (2,25–2,80), EN: 2,77 (2,18–3,13), EYE: 3,02 (2,60–3,48), IOD: 2,87 (2,37–3,20), TMP: 1,41 (1,14–1,76), TEY: 0,77 (0,64–0,82), FEL: 10,21 (9,44–18,81), TIB: 11,48 (9,82–13,02), Tal: 6,00 (4,84–6,58), ML: 5,66 (4,74–6,02), PL: 7,90 (6,61–8,67), F1DSC: 0,74 (0,65–0,97), F3DSC: 1,31 (0,90–1,39), T4DSC: 0,97–0,77–1,19).

Khu vực ghi nhận: Bắt gặp ở lá cây tầng thấp 0.5–1 m tại Bù Sa, sinh cảnh rừng gỗ tự nhiên núi đất và rừng nguyên sinh. Đây là loài khá phổ biến ở độ cao trên 1000 m ở cao nguyên Langbian. Mặc dù đã được ghi nhận tại Lâm Đồng (VQG Bidoup-Núi Bà, Đà Lạt và khu vực Langbian) [34], tuy nhiên đây là lần đầu tiên ghi nhận loài này tại VQG Cát Tiên. Trên thế giới, loài này ghi nhận ở Lào [14].



Hình 1. Ba loài lưỡng cư ghi nhận mới tại VQG Cát Tiên

A) *Kurixalus gryllus*; B) *Rhacophorus robertingeri*; C) *Rhacophorus helenae*

3.1.2. *Rhacophorus helenae* Rowley, Tran, Hoang & Le, 2012

Tên tiếng Việt: Ếch cây helen, Tên tiếng Anh: Helen's tree frog.

Mẫu vật: 1 mẫu vật, con cái trưởng thành, CT-1665.

Đặc điểm nhận dạng phù hợp với mô tả của Rowley và cộng sự (2012) [27]: Là loài ếch cây

có kích thước lớn, con cái chiều dài mõm–huyệt 86,59 mm. Thân khá mảnh khảnh, đầu tù ở phía trước, mắt to, con ngươi nằm ngang. Màng nhĩ rõ, gần mắt. Chân trước có đĩa bám rất phát triển, màng bơi phát triển ra tận đĩa bám, mép cánh tay có rìa da rộng, trơn. Bàn chân sau có đĩa bám và màng bơi phát triển hoàn toàn. Gót chân có mấu da nhỏ. Trên lỗ huyệt có nếp da nhỏ và liềm. Lưng, hông và mặt trên các chi nhẵn. Da bụng dạng hạt nhỏ. Cơ thể màu xanh, mắt màu vàng nâu, con ngươi đen. Bên hông có một số đốm vàng rải rác đi kèm với 2 đốm xanh đậm lớn ở bên nách. Bụng màu vàng nhạt. Giữa các màng bơi có màu xanh đậm ở kẽ ngón. Cằm và ngực màu trắng đục. Mép chân và tay có viền trắng.

Chỉ số hình thái loài *Rhacophorus helenae*: 1 mẫu vật cái, đơn vị mm: SVL: 86,59, HL: 28,88, HW: 28,38, HH: 14,16, SNT: 14,62, IN: 6,82, EN: 9,10, EYE: 9,08, IOD: 10,99, TMP: 5,98, TEY: 1,62, FEL: 42,58, TIB: 40,63, TaL: 19,06, ML: 26,98, PL: 41,98, IPL: 3,89, F1DSC: 3,79, F3DSC: 5,9, T4DSC: 5,01.

Khu vực ghi nhận: Bắt gặp trên cây lồ ô rất cao 4–5 m tại Sa Mách. Sinh cảnh sinh rừng gỗ tự nhiên núi đất, rừng nguyên sinh tiếp giáp với rừng nửa tự nhiên núi đất. Đây là loài đặc hữu đất thấp của Việt Nam, ghi nhận tại Bình Thuận và Đồng Nai (khu vực Tân Phú và Vĩnh Cửu [14]. Nghiên cứu này lần đầu tiên xác nhận sự phân bố của loài này tại VQG Cát Tiên.

3.1.3. *Rhacophorus robertingeri* Orlov, Poyarkov, Vassilieva, Ananjeva, Nguyen, Nguyen & Geissler, 2012

Tên tiếng Việt:Ếch cây rô bốt ích nơ. Tên tiếng Anh: Robertinger's flying frog.

Mẫu vật: 1 mẫu cái: ILS H.3682; 4 mẫu đực: CT-1913; ILS H.3692; ILS H.3693; ILS H.3695; chưa trưởng thành: ILS H.3694.

Đặc điểm nhận dạng phù hợp với mô tả của Orlov và cộng sự (2012) [28]: Cơ thể trung bình trong nhóm ếch cây, chiều dài mõm–huyệt ở con đực 33,38–34,93 mm, con cái 47,13 mm.

Cơ thể ốm, đầu nhọn rất đặc trưng với gờ mắt–mõm nhô cao. Lỗ mũi gần mõm hơn mắt, con ngươi ngang, màng nhĩ rõ. Chân trước mảnh, mút ngón chân có đĩa bám phát triển. Màng bơi chân trước phát triển vừa phải. Chân sau dài, mút ngón chân có đĩa bám, màng hơi 2/3 ngón chân. Gót chân có 1 mấu da dài. Da ở trên đầu, lưng, hông và mặt trên các chi nhẵn. Da họng, cằm và bụng có hạt nhỏ. Lưng màu sắc đa dạng từ nâu vàng tới nâu đậm. Mắt màu vàng, hông, nách và bẹn màu vàng cam với các đốm dạng mạng lưới màu trắng ngà. Bụng màu vàng nhạt. Mặt sau đùi có màu cà rốt. Con non và chưa trưởng thành chân trước, sau và đùi màu đỏ tươi.

Chỉ số hình thái loài *Rhacophorus robertingeri*: Con đực, 3 mẫu vật, đơn vị đo mm giá trị theo thứ tự Mean (min–max): SVL: 34,69 (33,38–34,93), HL: 14,66 (13,23–14,78), HW: 13,36 (11,99–13,99), HH: 6,72 (5,59–7,84), SNT: 6,29 (5,74–6,49), IN: 3,79 (3,6–3,89), EN: 3,63 (3,23–4,02), EYE: 4,61 (4,08–5,13), IOD: 4,26 (4,1–4,27), TMP: 2,42 (2,11–2,53), TEY: 1,37 (1,11–1,4), FEL: 18,83 (18,19–19,46), TIB: 18,06 (17,93–18,07), TaL: 10,29 (9,93–10,48), ML: 10,28 (10,04–10,52), PL: 14,52 (13,27–15,23), IPL: 1,91 (1,82–2,0), F1DSC: 1,41 (1,16–1,43), F3DSC: 2,21 (1,96–2,35), T4DSC: 2,16 (1,54–2,16). Con cái (1 mẫu vật): SVL: 47,13, HL: 17,81, HW: 17,13, HH: 8,23, SNT: 8,63, IN: 5,25, EN: 4,73, EYE: 6,38, IOD: 6,14, TMP: 2,28, TEY: 1,49, FEL: 22,86, TIB: 23,25, TaL: 13,27, ML: 13,62, PL: 20,01, IPL: 1,97, F1DSC: 1,59, F3DSC: 3,29, T4DSC: 2,47.

Khu vực ghi nhận: Bắt gặp trên cành hoặc lá cây cao 0,5–2 m ở khu vực Tiên Hoàng và Bù Sa, sinh cảnh bắt gặp đa dạng gồm rừng gỗ tự nhiên núi đất, rừng nguyên sinh, rừng hỗn giao tre nứa - gỗ tự nhiên núi đất và rừng lồ ô tự nhiên núi đất. Loài này phân bố rộng từ miền Trung vào tới Lâm Đồng (Langbiang) [14], đây là lần đầu tiên xác nhận sự phân bố tại Cát Tiên. Đây cũng là ghi nhận xa nhất về phía Nam của loài này.

3.2. Phân tích sinh thái và bảo tồn

Phân bố loài cho thấy rõ tính phân hóa theo sinh cảnh. Các loài thuộc họ Ếch cây (Rhacophoridae) chủ yếu phân bố ở rừng hỗn giao tre-gỗ, rừng nguyên sinh đất thấp có độ ẩm cao; trong khi họ Nhái bầu (Microhylidae) xuất hiện phổ biến ở các vùng rừng thứ sinh, rìa suối và lùm bụi tầng thấp. Một số loài như *Rhacophorus helenae* được phát hiện tại các khu vực rừng có độ che phủ cao, ít bị tác động, cho thấy độ nhạy cảm cao với suy thoái sinh cảnh. Sự phân bố mang tính chọn lọc sinh cảnh của nhiều loài có thể được sử dụng làm chỉ thị sinh học cho chất lượng rừng và biến động môi trường.

Về mặt bảo tồn, VQG Cát Tiên không chỉ đa dạng về thành phần loài lưỡng cư mà còn chứa

đựng nhiều nguồn gen quý, hiếm của Việt Nam và thế giới. Có 10 loài (20,4%) trong danh sách thuộc nhóm đặc hữu, nguy cấp, quý hiếm, trong đó có 02 loài đặc hữu phân bố hẹp chỉ ghi nhận tại VQG Cát Tiên. Trong số đó, 05 loài có tên trong Danh lục Đỏ Việt Nam (2024) bao gồm 1 loài ở mức Nguy cấp (EN), 03 loài ở mức sẽ nguy cấp (VU) và 1 loài ở mức sắp bị đe dọa (NT). Ngoài ra, có 48/49 loài được đánh giá mức độ bảo tồn trong Danh lục Đỏ Thế giới (2024), trong đó có 02 loài ở mức Nguy cấp (EN), 02 loài ở mức sẽ nguy cấp (VU), 01 loài sắp bị đe dọa (NT), 39 loài ít lo ngại (LC) và 2 loài thiếu dữ liệu đánh giá (DD). Bên cạnh đó, có 6 loài đặc hữu ở Việt Nam và 2 loài đặc hữu tại VQG Cát Tiên. Không có loài nào liệt kê trong Nghị định 06/2019/NĐ-CP. Thông tin chi tiết xem Bảng 2.

Bảng 2. Các loài lưỡng cư đặc hữu, nguy cấp, quý, hiếm tại VQG Cát Tiên

Bộ - Họ - Loài		Tình trạng bảo tồn			
Tên Việt Nam	Tên khoa học	DLĐVN 2024	IUCN 2024	ĐH CT	ĐH VN
1. Họ Cóc bùn		Megophryidae			
1	Cóc mây O'reng	<i>Ophryophryne synoria</i>	VU	VU	
2	Cóc mây trường sơn	<i>Xenophrys truongsonensis</i>			X
2. Họ Nhái bầu		Microhylidae			
3	Nhái lười	<i>Glyphoglossus molossus</i>	NT	NT	
4	Cóc đốm tre	<i>Kalophrynus cryptophonus</i>	EN	EN	X
5	Nhái bầu tí hon	<i>Microhyla minuta</i>		X	X
6	Nhái bầu vẽ	<i>Microhyla picta</i>			X
3. Họ Ếch cây		Rhacophoridae			
7	Nhái cây langbiang	<i>Kurixalus gryllus</i>		VU	
8	Ếch cây helen	<i>Rhacophorus helenae</i>		EN	X
9	Ếch cây sần tre	<i>Theloderma laeve</i>	VU		X
4. Họ Ếch giun		Ichthyophiidae			
10	Ếch giun cát lộc	<i>Ichthyophis catlocensis</i>		X	
Tổng		4	5	2	6

Chú thích: DLĐVN: Danh lục Đỏ Việt nam (2024); IUCN: Danh lục Đỏ thế giới (2024); DH CT: Loài đặc hữu VQG Cát Tiên; DH VN: Loài đặc hữu Việt Nam.

3.3. So sánh với các khu vực khác

So sánh thành phần loài lưỡng cư ở VQG Cát Tiên với các khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) và Vườn Quốc gia khác trong khu vực lân cận (Bảng 3) cho thấy rằng VQG Cát Tiên sở hữu mức độ đa dạng lưỡng cư cao vượt trội với 49

loài ghi nhận, mặc dù có diện tích không lớn nhất. Điều này khẳng định vai trò đặc biệt của Cát Tiên như một điểm nóng về đa dạng lưỡng cư và cần được ưu tiên trong công tác bảo tồn và nghiên cứu.

Bảng 3. So sánh thành phần loài lưỡng cư ở VQG Cát Tiên với các khu vực lân cận

TT	Tên khu vực	Diện tích	Bộ	Họ	Loài	Nguồn TL
1	VQG Cát Tiên	71.187,9 ha	2	7	49	Nghiên cứu này
2	VQG Chư Yang Sin	58.947 ha	2	6	38	[29]
3	VQG Bidoup - Núi Bà	64.800 ha	2	7	70	[30]
4	KBTN Văn hóa Đồng Nai	100.303 ha	2	KXĐ	36	[31]
5	Rừng phòng hộ Tân Phú	14.152,7 ha	1	4	23	[32]
7	KBTN Bình Châu - Phước Bửu	10.537,3 ha	2	6	20	[33]

Chú thích: KXĐ = Không xác định.

Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra xu hướng mở rộng phạm vi phân bố của một số loài trước đây được cho là chỉ xuất hiện ở vùng núi cao miền Trung. Điều này có thể phản ánh hai xu thế: (i) sự chưa đầy đủ của các khảo sát trước đây tại các vùng đất thấp, và (ii) khả năng thích nghi sinh thái rộng hơn của một số loài. Đây là cơ sở để định hướng các chương trình khảo sát mở rộng liên vùng và liên kết bảo tồn hành lang sinh học.

Tổng thể, dữ liệu về cấu trúc thành phần loài, phân bố sinh cảnh và tình trạng bảo tồn đã khẳng định VQG Cát Tiên là một trong những địa điểm ưu tiên cao nhất cho nghiên cứu và bảo tồn nhóm lưỡng cư đất thấp tại Việt Nam. Những kết quả này đóng vai trò làm nền tảng cho việc xây dựng chương trình giám sát dài hạn và chiến lược bảo tồn loài lưỡng cư trong bối cảnh biến đổi khí hậu và áp lực xâm lấn rừng ngày càng tăng.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cung cấp và cập nhật cơ sở dữ liệu lưỡng cư tương đối đầy đủ và chính xác cho VQG Cát Tiên, với 49 loài lưỡng cư thuộc 23 giống, 7 họ và 2 bộ. Danh sách các loài lưỡng cư có sự kế thừa từ các nghiên cứu trước đây, do đó tính đến thời điểm hiện tại, đây được coi là một bản danh sách lưỡng cư đầy đủ nhất cho VQG Cát Tiên. Một trong những kết quả nổi bật của nghiên cứu này là đã bổ sung 3 loài lưỡng cư cho VQG Cát Tiên.

Tỷ lệ loài đặc hữu và loài nằm trong các danh mục bảo tồn (22,4%) là một chỉ dấu mạnh mẽ về giá trị bảo tồn toàn cầu của VQG Cát Tiên. Đây không chỉ là vùng phân bố mở rộng của các

loài đặc hữu miền từ Trung mà còn là điểm phát hiện mới của các loài có vùng phân bố hẹp, góp phần nâng cao vị thế sinh học của VQG Cát Tiên trên bản đồ đa dạng sinh học Việt Nam.

Dựa trên kết quả nghiên cứu và thực tiễn hiện trường, nhóm tác giả đề xuất các nhóm giải pháp trọng tâm như sau: 1) Bảo vệ sinh cảnh trọng điểm: Ưu tiên bảo vệ các sinh cảnh có độ ẩm cao, tán rừng dày, suối nhỏ xen kẽ – nơi tập trung các loài ếch cây, nhái bầu và các loài quý hiếm như *Rhacophorus helenae* hay *Kalophrynus cryptophonus*; 2) Xây dựng chương trình bảo tồn loài nguy cấp: Thiết kế chương trình chuyên đề cho các loài có nguy cơ cao như *R. helenae*, *K. cryptophonus*, và *Microhyla minuta*, trong đó bao gồm bảo tồn tại chỗ (in situ) kết hợp bảo tồn chuyển vị (ex situ) khi cần thiết. Thiết lập các tuyến giám sát cố định sử dụng kết hợp quan sát trực tiếp, ghi âm thanh và bẫy ảnh, nhằm theo dõi xu hướng biến động theo mùa và theo năm; 3) Tăng cường truyền thông và giáo dục môi trường: Lồng ghép nội dung về vai trò của lưỡng cư trong hệ sinh thái và nguy cơ tuyệt chủng vào các chương trình giáo dục cộng đồng và hoạt động du lịch sinh thái tại Cát Tiên; 4) Phát triển năng lực và hợp tác khoa học: Nâng cao năng lực cho cán bộ kiểm lâm và chuyên trách thông qua tập huấn định loại lưỡng cư, kỹ năng điều tra và giám sát. Đồng thời, tăng cường hợp tác với các cơ sở nghiên cứu và tổ chức bảo tồn quốc tế để chia sẻ dữ liệu và kinh nghiệm và 5) Lồng ghép bảo tồn lưỡng cư vào quy hoạch và sinh kế vùng đệm: Cần tích hợp bảo tồn lưỡng cư vào quy hoạch sử dụng đất, mở rộng canh

tác sát rừng lõi – đồng thời thúc đẩy sinh kế bền vững cho người dân vùng đệm.

Lời cảm ơn

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn Ban Giám đốc Vườn Quốc gia Cát Tiên, Phòng Khoa học và Hợp tác quốc tế, Hạt kiểm lâm của VQG Cát Tiên đã phối hợp, hỗ trợ trong suốt quá trình điều tra thực địa và cung cấp các tài liệu liên quan. Các cán bộ kiểm lâm tại các trạm kiểm lâm của VQG Cát Tiên và Trạm kiểm lâm Suối Ràng (KBTT Vĩnh Cửu - Đồng Nai) đã hỗ trợ chỗ ở, ăn nghỉ và khảo sát thực địa. Đồng thời, xin chân thành cảm ơn TS. Nguyễn Ngọc Sang (Viện Khoa học Sự sống, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) đã hỗ trợ cung cấp địa điểm lưu trữ mẫu vật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Vườn Quốc gia Cát Tiên (2021). Thuyết minh Phương án quản lý, bảo tồn và phát triển bền vững Vườn Quốc gia Cát Tiên, giai đoạn 2021 - 2030.

[2]. Vassilieva A. B., Sinev A. V. & Tiunov A. V. (2017). Trophic segregation of anuran larvae in two temporary tropical ponds in southern Vietnam. *Herpetological Journal*. 27: 217–229.

[3]. Vassilieva A., Galoyan E. A., Poyarkov Jr N. A. & Geissler P. (2016). A Photographic Field Guide to the Amphibians and Reptiles of the Lowland Monsoon Forests of Southern Vietnam. Edition Chimaira, Frankfurt, Germany.

[4]. Galoyan E. A., Vassilieva A. B. & Poyarkov Jr N. A. (2017). Seasonal activity of terrestrial amphibians in the monsoon lowland forest of Southern Vietnam. *Herpetological Journal*. 27: 189–199.

[5]. BirdLife International (2004). Vườn Quốc gia Cát Tiên, Thông tin về các khu bảo vệ hiện có và đề xuất ở Việt Nam, tái bản lần 2. BirdLife International.

[6]. Royal Ontario Museum & The University of Toronto (2001). Expedition to Cat Tien National Park.

[7]. Poyarkov Jr N. A., Vassilieva A. B., Orlov N., Galoyan E. A., Tran Thi Anh Dao, Le Dang Thi Thu, Kretova V. D. & Geissler P. (2014). Taxonomy and distribution of narrow-mouth frogs of the genus *Microhyla* Tschudi, 1838 (Anura: Microhylidae) from Vietnam with descriptions of five new species. *Russian Journal of Herpetology*. 21: 89–148.

[8]. Van Sang Nguyen, Thu Cuc Ho & Quang Truong Nguyen (2009). *Herpetofauna of Vietnam*. Edition Chimaira, Frankfurt, Germany.

[9]. Geissler P., Poyarkov Jr N. A., Grismer L., Quang

Truong Nguyen, An Thanh Hang, Neang T., Kupfer A., Ziegler T., Böhme W. & Müller H. (2015). New *Ichthyophis* species from Indochina (Gymnophiona, Ichthyophiidae): 1. The unstriped forms with descriptions of three new species and the redescription of *I. acuminatus* Taylor, 1960, *I. youngorum* Taylor, 1960 and *I. laosensis* Taylor, 1969. *Organisms Diversity & Evolution*. 15: 143–174.

[10]. Nikolai A.; Orlov Poyarkov, Nikolai L.; Moiseeva, Anna V.; Pawangkhanant, Parinya; Ruangsuan, Thiti; Vassilieva, Anna B.; Galoyan, Elina A.; Nguyen, Thi Thanh; Gogoleva, Svetlana S. (2015). Sorting out moss frogs: mtDNA data on taxonomic diversity and phylogenetic relationships of the Indochinese species of the genus *Theloderma* (Anura, Rhacophoridae). *Russian Journal of Herpetology*. 22: 241–280.

[11]. Nguyễn Văn Sáng & Hồ Thu Cúc (2002). Nghiên cứu thành phần loài bò sát, ếch nhái của Vườn Quốc gia Cát Tiên. *Tạp chí Sinh học*. 24: 2–10.

[12]. Nguyen Quoc Thang (1998). Preliminary list of Reptiles and Amphibians in Cat Tien Forest Reserve. *Garrulax*. 5: 8–9.

[13]. Gorin V. A., Orlov N., Bragin A. M., Pawangkhanant P., Milto K. D., Le Xuan Dac, Nguyen Van Tan, Dufresnes C., Suwannapoom C. & Poyarkov Jr N. A. (2024). Phylogeographic pattern and taxonomic revision of the *Kaloula baleata* species complex (Amphibia, Anura, Microhylidae) with description of two new species from Indochina. *Herpetozoa*. 37: 391–420.

[14]. Frost D. R. (2025). Amphibian Species of the World: an Online Reference. Retrieved from <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html> on June 30, 2025. [June 30, 2025].

[15]. Poyarkov Jr N. A., Nguyen Van Tan, Popov E. S., Geissler P., Pawangkhanant P., Neang T., Suwannapoom C. & Orlov N. (2021). Recent Progress in Taxonomic Studies, Biogeographic Analysis, and Revised Checklist of Amphibians in Indochina. *Russian Journal of Herpetology*. 28: 1–110.

[16]. Nguyễn Quảng Trường, Ngô Đắc Chứng, Lê Hùng Anh, Phạm Thị Nhị & Nguyễn Trường Sơn (2020). Giáo trình Phương pháp điều tra và giám sát Đa dạng sinh học Động vật. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.

[17]. Brown H. H. K., Tyler H. K. & Mousseau T. A. (2004). Orajel® as an amphibian anesthetic: Refining the technique. *Herpetological Review*. 35: 245–246.

[18]. Bourret R. (1942). Les Batraciens de L'Indochine. Institut Océanographique de l'Indochine, Hanoi. 243.

[19]. Đào Văn Tiến (1977). Về khóa định loại ếch nhái Việt Nam. *Tạp chí Sinh vật - Địa học*. 25: 33–40.

[20]. Ohler A. (2003). Revision of the genus *Ophryophryne* Boulenger, 1903 (Megophryidae) with

description of two new species. *Alytes*. 21: 23–44.

[21]. Poyarkov Jr N. A., Duong T. V., Nikolai L. Orlov, Svetlana S. Gogoleva, Anna B. Vassilieva, Luan Thanh Nguyen, Vu Dang Hoang Nguyen, Sang Ngoc Nguyen, Jing Che & Stephen Mahony (2017). Molecular, morphological and acoustic assessment of the genus *Ophryophryne* (Anura, Megophryidae) from Langbian Plateau, southern Vietnam, with description of a new species. *ZooKeys*. 672: 49–120.

[22]. Smith M. A. (1924). New tree frogs from Indo-China and the Malay Peninsula. *Journal of Zoology*. 94: 225–234.

[23]. Smith M. A. (1923). Notes on reptiles and batrachians from Siam and Indo-China (No. 2). *The Journal of the Natural History Society of Siam*. 6: 47–53.

[24]. International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2025). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-2. Retrieved from <https://www.iucnredlist.org/>

[25]. Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2024). Danh lục Đỏ Việt Nam. Truy cập từ <http://vnredlist.vast.vn/gioi-thieu/>

[26]. Chính phủ nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (2021). Nghị định 84/2021/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 06/2019/NĐ-CP về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp.

[27]. Rowley J. J. L., Tran Thi Anh Dao, Hoang Duc Huy & Le Thi Thuy Duong (2012). A New Species of Large Flying Frog (Rhacophoridae: *Rhacophorus*) from Lowland Forests in Southern Vietnam. *Journal of Herpetology*. 46: 480–487.

[28]. Orlov N., Poyarkov Jr N. A., Vassilieva A., Ananjeva N. B., Nguyen Thien Tao, Nguyen Ngoc Sang & Geissler P. (2012). Taxonomic notes on rhacophorid frogs (Rhacophorinae: Rhacophoridae: Anura) of southern part of Annamite Mountains (Truong Son, Vietnam), with description of three new species. *Russian Journal of Herpetology*. 19: 23–64.

[29]. Orlov N., Nguyen Ngoc Sang & Ho Thu Cuc (2011). Species and new records of *Rhacophorus* genus (Amphibia: Anura: Rhacophoridae) with the review of amphibians and reptiles diversity of Ghu Yang Sin National Park. *Russian Journal of Herpetology*. 15: 67–84.

[30]. Poyarkov Jr N. A. & Vassilieva A. B. (2012). Lưỡng cư, bò sát Vườn Quốc gia Bidoup-Núi Bà. Đa dạng sinh học và đặc trưng sinh thái Vườn Quốc gia Bidoup-Núi Bà. Đặng Hội Nguyễn (ed.). Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội. 169–220.

[31]. Lương Mai Anh, Đỗ Hạnh Quyên, Hoàng Văn Chung, Phan Quang Tiến, Phạm Thế Cường & Nguyễn Quảng Trường (2022). Ghi nhận mới các loài lưỡng cư ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên - Văn hóa Đồng Nai, tỉnh Đồng Nai. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Lâm nghiệp*. 5: 50–54. DOI: 10.55250/jo.vnuf.2022.5.050-054.

[32]. Lê Thị Thùy Dương, Trần Thị Anh Đào & Hoàng Đức Huy (2009). Hiện trạng tài nguyên lưỡng cư tại rừng phòng hộ Tân Phú, Đồng Nai. Hội thảo quốc gia về Lưỡng cư và bò sát ở Việt Nam lần thứ nhất. Thành phố Huế: Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế.

[33]. Nguyễn Ngọc Hùng & Hoàng Minh Đức (2013). Thành phần loài lưỡng cư bò sát tại khu bảo tồn thiên nhiên Bình Châu - Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu. Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 5. Hà Nội.