

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VỀ THÀNH PHẦN LOÀI LƯỠNG CƯ BÒ SÁT Ở NÚI THỊ VẢI, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Lê Văn Mạnh¹, Phan Duy Khánh², Phan Thị Hoa³, Nguyễn Ngọc Sang^{1*}

¹Viện Sinh học Nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

²Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.2022.5.101-108>

TÓM TẮT

Núi Thị Vải có độ cao 467 mét, nằm cô lập giữa vùng đồng bằng ở phía Tây tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Lưỡng cư và bò sát ở đây vẫn chưa được quan tâm nghiên cứu đầy đủ. Trong khi đó, việc khai thác đất đá vẫn đang diễn ra ở quanh khu vực này, dẫn đến nguy cơ các hệ sinh thái ở đây có thể bị xóa bỏ vĩnh viễn trước khi những giá trị về tài nguyên sinh vật của chúng được biết đến. Bài báo này cung cấp dữ liệu ban đầu về thành phần loài lưỡng cư và bò sát tại khu vực núi Thị Vải qua ba đợt khảo sát thực địa. Có 43 loài lưỡng cư và bò sát được ghi nhận tại khu vực này, gồm 15 loài ếch nhái, 15 loài thằn lằn và 13 loài rắn. Trong đó, một số loài đáng chú ý như: *Gekko gecko* (được xếp ở mức độ bảo tồn sắp nguy cấp [VU] trong Sách Đỏ Việt Nam, 2007), *Cyrtodactylus cattienensis* (loài đặc hữu, mới ghi nhận ở khu vực Bình Thuận, Đồng Nai và Bà Rịa - Vũng Tàu), *Subdoluseps vietnamensis* (loài đặc hữu, mới chỉ ghi nhận ở Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu) và mở rộng vùng phân bố về phía Nam cho loài *Sylvirana montosa*. Kết quả trên cho thấy mặc dù núi Thị Vải là khu vực không được ưu tiên về bảo tồn nhưng chứa đựng nhiều giá trị về đa dạng các loài lưỡng cư bò sát và cần được bảo vệ.

Từ khóa: Khu hệ, loài đặc hữu, núi cô lập, phân bố.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bà Rịa - Vũng Tàu (BR-VT) là một tỉnh ven biển thuộc vùng Đông Nam bộ. Những nghiên cứu về lưỡng cư và bò sát (LCBS) ở phần đất liền của tỉnh được thực hiện từ cuối thế kỷ 19 và chủ yếu là ghi nhận và mô tả loài. Về ghi nhận loài có các nghiên cứu sau đây: Tirant (1885) ghi nhận loài rắn cạp nia đầu đỏ *Bungarus flaviceps* Reinhardt ở núi Dinh; Smith (1921, 1935) ghi nhận loài không cát be-li *Leiolepis belliana* (Hardwicke & Gray) và nhái bầu vẽ *Microhyla picta* Schenkel ở Vũng Tàu; Smith (1943) ghi nhận loài rắn chồm quạp *Calloselasma rhodostoma* (Kuhl) ở Vũng Tàu; Geissler và cộng sự (2011) ghi nhận loài thằn lằn chân ngắn an-gen *Lygosoma angeli* (Smith) ở núi Dinh; Nguyễn Ngọc Sang và Nguyễn Đăng Hoàng Vũ (2019) ghi nhận loài thằn lằn cổ sọc đen *Scincella nigrofasciata* Neang, Chan & Poyarkov ở núi Dinh; Nguyen và cộng sự (2021a) ghi nhận và mô tả mẫu vật thứ hai của loài thằn lằn giun de-har-veng *Dibamus*

deharvengi Ineich ở khu vực Hồ Cốc. Về mô tả loài, Ineich (1999) mô tả loài thằn lằn giun de-har-veng *Dibamus deharvengi* dựa trên một mẫu vật thu tại Bình Châu - Phước Bửu; Grismer & Grismer (2010) mô tả loài không cát ngô văn trí *Leiolepis ngovantrii* dựa trên mẫu vật thu tại Bình Châu - Phước Bửu; Vassilieva (2015) mô tả loài rắn khiếm cát *Oligodon arenarius* dựa trên mẫu vật thu tại Bình Châu - Phước Bửu; Nguyen và cộng sự (2021b) đính chính và mô tả bổ sung đặc điểm hình thái ngọc hành của loài *Oligodon arenarius* dựa trên mẫu vật thu tại khu vực Hồ Tràm; Le và cộng sự (2021) đã mô tả loài thằn lằn chân ngắn việt nam *Subdoluseps vietnamensis* dựa trên một phần mẫu vật thu tại khu vực Hồ Tràm. Đối với nghiên cứu về khu hệ LCBS ở BR-VT, đến nay chỉ có hai khu hệ trên đất liền được khảo sát. Nguyễn Ngọc Hùng và Hoàng Minh Đức (2013) ghi nhận được 51 loài LCBS (15 loài ếch nhái và 36 loài bò sát) tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Bình Châu - Phước Bửu. Kết hợp với tài liệu công bố

*Corresponding author: sangvshnd@yahoo.com

trước đó, danh sách gồm 20 loài lưỡng cư và 55 loài bò sát cho khu vực Bình Châu - Phước Bửu được cập nhật. Khu hệ thứ hai được khảo sát là núi Nhỏ với 8 loài ếch nhái và 40 loài bò sát được ghi nhận (Tổng Xuân Tám và Nguyễn Duy Hải, 2016). Nhiều khu hệ trong tỉnh này, nhất là ở các vùng đồi núi cô lập, vẫn chưa được quan tâm nghiên cứu nhiều về LCBS.

Núi Thị Vải thuộc huyện Tân Thành, tỉnh BR-VT (Hình 1) có độ cao 467 mét (Lê Huỳnh, 2004) với diện tích khoảng 13 km² (google.com/maps) nằm cô lập bởi vùng đồng bằng. Sinh cảnh ở đây chủ yếu là rừng trồng và rừng tự nhiên bị tác động mạnh, xen lẫn có các khu vực chùa được xây dựng từ lâu hoặc đang xây mới. Thành phần loài LCBS ở khu vực này chưa được nghiên cứu và công bố. Trong khi đó, khu vực núi Thị Vải đang chịu ảnh hưởng nghiêm trọng từ hoạt động khai thác đất đá, làm giảm diện tích núi và thu hẹp sinh cảnh cư trú của loài. Trong bối cảnh hệ sinh thái ở đây đang bị mất dần và có thể bị xóa bỏ vĩnh viễn, những dữ liệu về đa dạng sinh học nói chung và về LCBS nói riêng ở khu vực này là rất cần thiết để kịp thời đánh giá mức độ ảnh hưởng của các hoạt động khai thác trên. Bài báo này cung cấp dữ liệu ban đầu về các loài LCBS hiện diện tại khu vực núi Thị Vải.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khảo sát thực địa

Đã tiến hành ba đợt khảo sát thực địa (đợt 1 từ ngày 23–25/6/2020, đợt 2 từ ngày 9–15/5/2022 và đợt 3 từ ngày 21/6–04/7/2022) trên tất cả các dạng sinh cảnh và độ cao khác nhau tại núi Thị Vải. Khảo sát được tiến hành vào cả ban đêm lẫn ban ngày theo các tuyến đường mòn có sẵn hoặc các đường cắt xuyên qua các dạng sinh cảnh. Các tuyến khảo sát được vẽ lại bằng phần mềm Geo Tracker phiên bản 4.0.2.1750, sau đó trích xuất sang tệp nén kmz và thể hiện lên bản đồ bằng phần mềm Q-GIS phiên bản 3.24.2. Dụng cụ khảo sát gồm đèn pin, máy định vị (GPS), kẹp inox,

chai nhựa đục lỗ và túi ni lông để đựng mẫu... Mẫu vật được thu thập trực tiếp bằng tay hoặc kẹp inox. Đối với các loài quý hiếm, chỉ chụp hình chi tiết, định danh mẫu vật ngoài thực địa rồi thả ra, không thu mẫu.

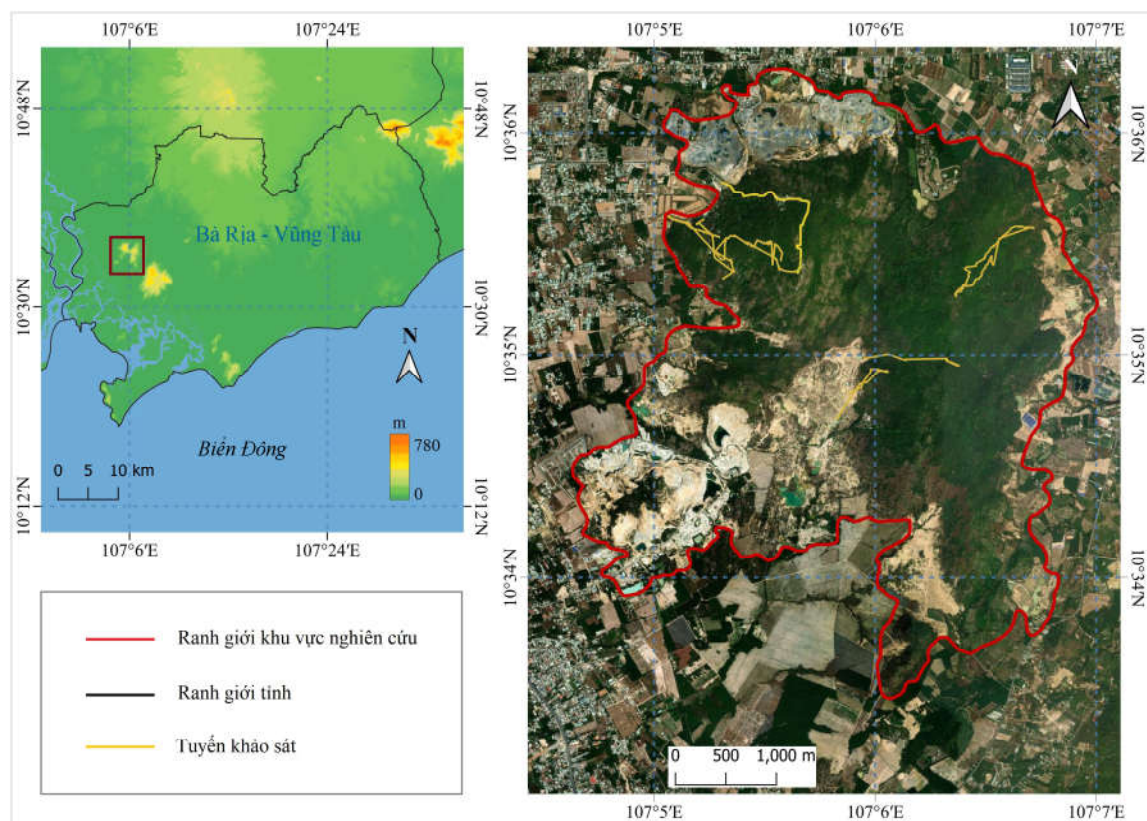
2.2. Xử lý và định danh mẫu vật

- Xử lý mẫu: chụp hình tất cả mẫu vật bằng máy ảnh Nikon D7200 với ống kính macro 60 mm trước khi cố định bằng dung dịch formaldehyde 4%. Sau 24 tiếng cố định trong khay nhựa có nắp kín, mẫu vật được rửa lại bằng nước và bảo quản trong cồn 70% (Simmons, 2002). Mỗi mẫu vật được gắn một nhãn riêng và được lưu giữ tại bộ sưu tập động vật của Viện Sinh học Nhiệt đới (ITBCZ).

- Định loại các mẫu vật thu thập được dựa trên các đặc điểm hình thái bên ngoài theo các tài liệu của Bourret (1942); Cochran (1927); David & Vogel (2021); Geissler và cộng sự (2009, 2011); Grismer và cộng sự (2019); Hasan và cộng sự (2014); Le và cộng sự (2021); Malhotra và cộng sự (2011); Sheridan & Stuart (2018); Siler và cộng sự (2018); Smith (1922, 1935, 1937, 1943); Tarkhnishvili (1994); Taylor (1962). Tên loài và hệ thống phân loại dựa theo Frost (2022), Uetz và cộng sự (2022). Tên tiếng Việt dựa theo Nguyen và cộng sự (2009) và các tài liệu mô tả loài được cập nhật sau này (David & Vogel, 2021; Geissler et al., 2009; Grismer et al., 2019; Hasan et al., 2014; Le et al., 2021; Malhotra et al., 2011; Sheridan & Stuart, 2018; Siler et al., 2018).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đã ghi nhận được 43 loài LCBS tại khu vực núi Thị Vải, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, trong đó lớp Lưỡng cư có 15 loài và lớp Bò sát có 28 loài (Bảng 1). Các loài được ghi nhận đều dựa trên mẫu vật thu thập tại khu vực nghiên cứu, ngoại trừ hai loài tắc kè (*Gekko gecko*) và rắn cạp nia (*Bungarus candidus*) chỉ ghi nhận qua hình ảnh và định danh ngoài thực địa.



Hình 1. Bản đồ khu vực nghiên cứu và các tuyến khảo sát

(Nguồn: Trích xuất từ phần mềm Q-GIS)

Bảng 1. Thành phần loài LCBS ở núi Thị Vải

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	SDVN (2007)	IUCN (2022)	ND 84 (2021)
A. Amphibia		Lớp lưỡng cư			
I. Bufonidae		Họ cóc			
1	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)	Cóc nhà		LC	
II. Microhylidae		Họ nhái bầu			
2	<i>Kaloula pulchra</i> Gray, 1831	Ếnh ương thường		LC	
3	<i>Microhyla butleri</i> Boulenger, 1900	Nhái bầu bút-lơ		LC	
4	<i>Microhyla heymonsi</i> Vogt, 1911	Nhái bầu hây-môn		LC	
5	<i>Microhyla mukhlesuri</i> Hasan, Islam, Kuramoto, Kurabayashi & Sumida, 2014	Nhái bầu mukhlesur			
6	<i>Micryletta erythropoda</i> (Tarkhnishvili, 1994)	Nhái bầu chân đỏ		LC	
III. Dicoglossidae		Họ ếch lưỡi chẻ			
7	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	Ngóc		LC	
8	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i> (Wiegmann, 1834)	Ếch đồng		LC	
9	<i>Limnonectes dabanus</i> (Smith, 1922)	Ếch gáy đỏ		LC	
10	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	Cóc nước sần		LC	
11	<i>Occidozyga martensii</i> (Peters, 1867)	Cóc nước mác-ten		LC	
IV. Ranidae		Họ ếch nhái thực			
12	<i>Humerana lateralis</i> (Boulenger, 1887)	Ếch bên		LC	
13	<i>Sylvirana montosa</i> Sheridan & Stuart, 2018	Ếch suối núi			
V. Rhacophorinae		Họ ếch cây			
14	<i>Chirixalus nongkhorensis</i> (Cochran, 1927)	Nhái cây nong-kho		LC	
15	<i>Polypedates cf. leucomystax</i> (Gravenhorst, 1829)	Ếch cây mép trắng		LC	
B. Reptilia		Lớp bò sát			

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	SDVN (2007)	IUCN (2022)	NĐ 84 (2021)
I. Agamidae		Họ nhông			
16	<i>Calotes versicolor</i> (Daudin, 1802)	Nhông xanh		LC	
II. Gekkonidae		Họ tắc kè			
17	<i>Cyrtodactylus cattienensis</i> Geissler, Nazarov, Orlov, Böhme, Phung, Nguyen & Ziegler, 2009	Thằn lằn ngón cát tiên		LC	
18	<i>Dixonius cf. melanostictus</i> (Taylor, 1962)	Thạch sùng lá đen		LC	
19	<i>Gehyra mutilata</i> (Wiegmann, 1834)	Thạch sùng cụt thường		LC	
20	<i>Gekko gecko</i> (Linnaeus, 1758)	Tắc kè	VU	LC	IIB
21	<i>Hemidactylus frenatus</i> (Schlegel, 1836)	Thạch sùng đuôi sần		LC	
22	<i>Hemidactylus platyurus</i> (Schneider, 1792)	Thạch sùng đuôi dẹp		LC	
III. Scincidae		Họ thằn lằn bóng			
23	<i>Eutropis longicaudata</i> (Hallowell, 1856)	Thằn lằn bóng đuôi dài		LC	
24	<i>Eutropis macularia</i> (Blyth, 1853)	Thằn lằn bóng đốm		LC	
25	<i>Eutropis multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	Thằn lằn bóng hoa		LC	
26	<i>Lygosoma angeli</i> (Smith, 1937)	Thằn lằn chân ngắn an-gen		LC	
27	<i>Lygosoma siamensis</i> Siler, Heitz, Davis, Freitas, Aowphol, Termprayoon & Grismer, 2018	Thằn lằn chân ngắn xiêm		LC	
28	<i>Subdoluseps vietnamensis</i> Le, Nguyen, Phan, Rujirawan, Aowphol, Vo, Murphy & Nguyen, 2021	Thằn lằn chân ngắn việt nam			
29	<i>Sphenomorphus annamiticus</i> (Boettger, 1901)	Thằn lằn phê nô an nam			
30	<i>Sphenomorphus maculatus</i> (Blyth, 1853)	Thằn lằn phê nô đốm		LC	
IV. Colubridae		Họ rắn nước			
31	<i>Coelognathus flavolineatus</i> (Schlegel, 1837)	Rắn sọc vàng		LC	
32	<i>Dendrelaphis pictus</i> (Gmelin, 1789)	Rắn leo cây thường		LC	
33	<i>Fowlea flavipunctatus</i> (Hallowell, 1861)	Rắn nước đốm vàng		LC	
34	<i>Lycodon davisonii</i> (Blanford, 1878)	Rắn dẻ		LC	
35	<i>Lycodon laoensis</i> Günther, 1864	Rắn khuyết lò		LC	
36	<i>Oligodon ocellatus</i> (Morice, 1875)	Rắn khiếm vân đen		LC	
37	<i>Rhabdophis siamensis</i> (Mell, 1931)	Rắn hoa cỏ đỏ xiêm			
38	<i>Psammodynastes pulverulentus</i> (Boie, 1827)	Rắn hổ đất nâu		LC	
V. Elapidae		Họ rắn hổ			
39	<i>Bungarus candidus</i> (Linnaeus, 1758)	Rắn cạp nia nam		LC	
40	<i>Calliophis maculiceps</i> (Günther, 1858)	Rắn lá khô đốm nhỏ		LC	
41	<i>Calloselasma rhodostoma</i> (Kuhl, 1824)	Rắn choàm quạp		LC	
42	<i>Trimeresurus albolabris</i> (Gray, 1842)	Rắn lục mép trắng		LC	
43	<i>Trimeresurus rubeus</i> (Malhotra, Thorpe, Mrinalini & Stuart, 2011)	Rắn lục mắt hồng ngọc		LC	

Ghi chú: SDVN (2007) = Sách Đỏ Việt Nam (2007): VU = sắp nguy cấp; IUCN (2022) = Danh lục Đỏ của IUCN (Phiên bản 2021.3): LC = ít quan tâm; NĐ 84 (2021) = Nghị định số 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 22/09/2021: Nhóm IIB: Các loài động vật rừng chưa bị đe dọa tuyệt chủng nhưng có nguy cơ bị đe dọa nếu không được quản lý chặt chẽ, hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại.

Đa số các loài ghi nhận được tại núi Thị Vải có phân bố rộng. Tuy nhiên, tại khu vực này có sự hiện diện của một số loài đáng chú ý về mặt bảo tồn như sau:

- Thằn lằn ngón cát tiên *Cyrtodactylus cattienensis* (Hình 2A), là loài đặc hữu, mới ghi nhận ở khu vực Bình Thuận, Đồng Nai và

Bà Rịa - Vũng Tàu (Geissler et al., 2009; Nguyễn Ngọc Hùng và Hoàng Minh Đức, 2013). Tại khu vực nghiên cứu, loài này thường xuất hiện ở những khu vực có đá hoặc trong rừng.

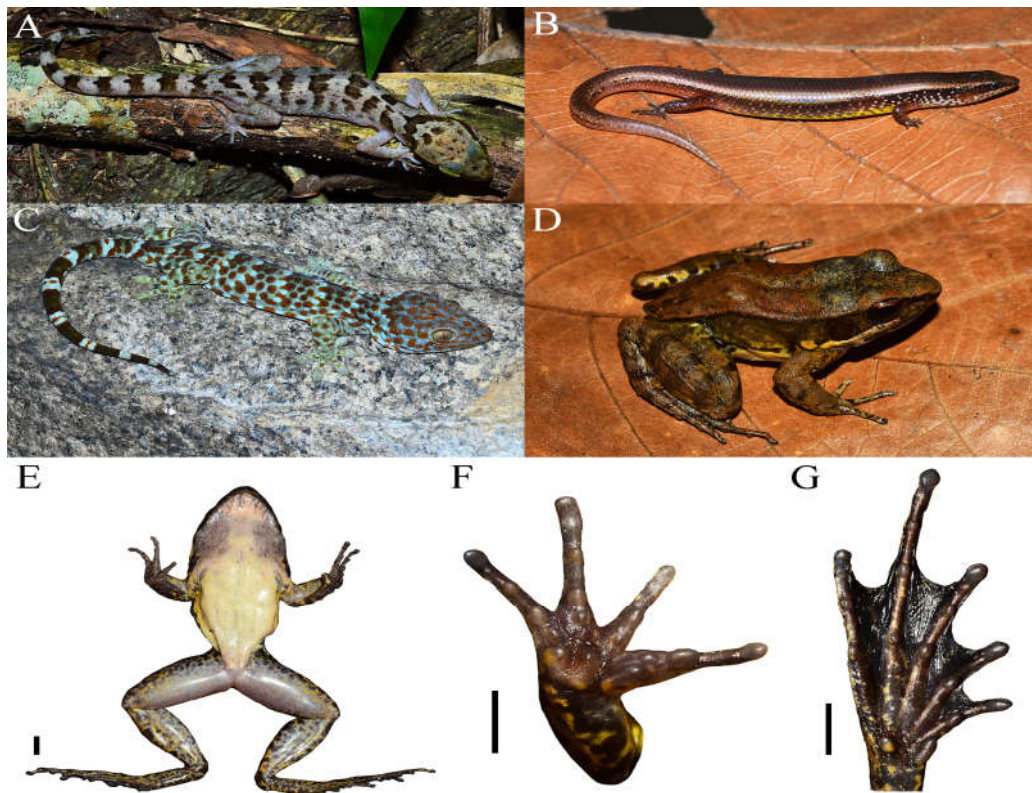
- Thằn lằn chân ngắn việt nam *Subdoluseps vietnamensis* (Hình 2B), là loài đặc hữu, mới

chỉ nghi nhận ở khu vực Bình Thuận và Bà Rịa - Vũng Tàu (Le et al., 2021). Tại núi Thị Vải, loài này thường hay gặp ở dưới thảm mục ven các đường mòn. Thằn lằn chân ngắn việt nam được ghi nhận ở khu vực đất cát ven biển (Le et al., 2021). Do đó, việc ghi nhận ở sinh cảnh đồi núi tại núi Thị Vải đã mở rộng khu vực phân bố và sinh cảnh được biết đến của loài này.

- Tắc kè *Gekko gekko* (Hình 2C) được xếp vào mức độ sắp nguy cấp (VU) trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và thuộc nhóm IIB trong NĐ 84 (2021) về các loài động vật rừng hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại. Tại khu vực nghiên cứu, loài này thường gặp ở khu vực chùa và các hang đá nhỏ, ít gặp trong rừng do không có nhiều cây to để trú ẩn.

-Ếch suối núi *Sylvirana montosa* (Hình 2D–G) được mô tả năm 2018 dựa trên các mẫu thu thập từ Lào, Cam-pu-chia và Việt Nam (Sheridan & Stuart, 2018). Tại Việt Nam, loài này mới chỉ được ghi nhận tại hai địa điểm ở Gia Lai và Lâm Đồng (Sheridan & Stuart, 2018). Trong nghiên cứu này, chúng tôi mở

rộng vùng phân bố về phía Nam cho loài *S. montosa* đến tỉnh Bà Rịa –Vũng Tàu. Đặc điểm hình thái của hai mẫu vật loài *S. montosa* được thu thập tại núi Thị Vải (ITBCZ 8252 và 8253) phù hợp với bản mô tả loài của Sheridan & Stuart (2018). Con đực có kích thước chiều dài mõm - hậu môn (SVL) 55 mm, con cái 53 mm; tuyến trước bả vai và chai sinh dục phát triển ở con đực; chiều dài đầu hơn chiều rộng đầu; mõm tù khi nhìn từ mặt lưng; lỗ mũi ở mặt bên, gần mút mõm hơn so với mắt; tỉ lệ đường kính mắt so với chiều dài mõm 87,5% ở con đực, 75,6% ở con cái; tỉ lệ đường kính màng nhĩ so với đường kính mắt 72,9% ở con đực, 76,3% ở con cái; da ở mặt lưng dạng hạt mịn, mặt bụng nhẵn. Loài này có thể phân biệt với loài *S. annamitica* Sheridan & Stuart (SVL ở con đực 45,0±2,9 mm, con cái 51,2±1,6 mm, phân bố từ Quảng Nam trở ra) do có kích thước cơ thể lớn hơn và với loài *S. mortenseni* Boulenger (SVL ở con đực 62,7±8,7 mm, con cái 60,3±6,2 mm, phân bố ở Cam-pu-chia, Lào và Thái Lan) do có kích thước cơ thể nhỏ hơn (Sheridan & Stuart, 2018).

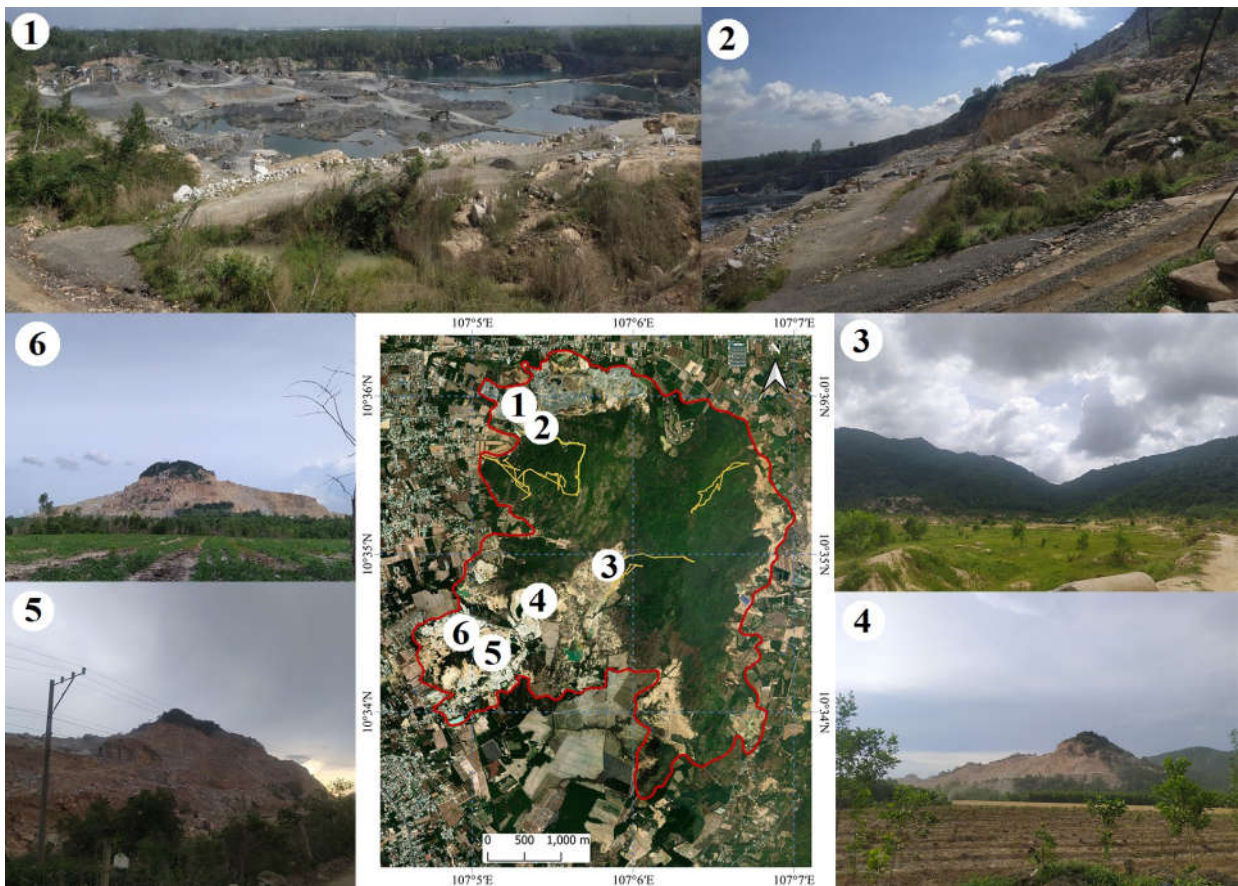


Hình 2. Một số loài đáng chú ý tại núi Thị Vải

A. *Cyrtodactylus cattienensis*; B. *Subdoluseps vietnamensis*; C. *Gekko gekko*; D–G. *Sylvirana montosa* (con đực), tương ứng với các hình mặt lưng-bên, mặt bụng, mặt bàn chân trước, mặt bàn chân sau, tỉ lệ thước 5 mm

Mặc dù đây mới chỉ là kết quả khảo sát ban đầu nhưng việc ghi nhận 43 loài LCBS cho thấy núi Thị Vải chứa đựng giá trị về đa dạng và bảo tồn của nhóm sinh vật này. Nếu so sánh với khu hệ LCBS ở Bình Châu - Phước Bửu, là một khu Bảo tồn Thiên nhiên với diện tích khoảng 105 km², có 20 loài lưỡng cư và 55 loài bò sát (Nguyễn Ngọc Hùng và Hoàng Minh Đức, 2013) thì khu vực núi Thị Vải bước đầu cho thấy thành phần loài LCBS khá đa dạng với 15 loài ếch nhái và 28 loài bò sát, trong khi khu vực này chỉ có diện tích khoảng 13 km² và đang trong tình trạng bị tác động mạnh trong thời gian qua. Do đó, giữ được núi Thị Vải là giữ được nơi trú ẩn của rất nhiều loài sinh vật, trong đó có LCBS. Tuy nhiên, hiện nay núi Thị Vải đang bị tác động mạnh bởi hoạt động khai thác đất đá diễn ra xung

quanh núi, làm diện tích núi bị thu hẹp, chuyển từ núi thành hồ, xóa bỏ vĩnh viễn môi trường sống của các loài trên cạn. Phần lớn diện tích của ngọn núi ở phía Bắc và Tây - Nam đã bị san bằng hoàn toàn (Hình 3). Trong khi đó, các hoạt động khai thác vẫn đang diễn ra ồ ạt ở các khu vực phía Đông, Nam và Bắc của ngọn núi (Hình 3). Kết quả này cung cấp bằng chứng khoa học ban đầu cho thấy giá trị về đa dạng sinh vật nói chung và các loài LCBS nói riêng của núi Thị Vải. Khai thác đất đá như hiện tại đã và đang ảnh hưởng nghiêm trọng đến sinh vật vì hệ sinh thái ban đầu không thể phục hồi. Do đó, hoạt động khai thác này cần phải được đánh giá lại. Các đợt khảo sát tiếp theo sẽ bổ sung và củng cố cơ sở khoa học để đưa ra những đề xuất kịp thời nhằm bảo vệ môi trường sống của các loài tại núi Thị Vải.



Hình 3. Một số hình ảnh về hoạt động khai thác đất đá tại núi Thị Vải

4. KẾT LUẬN

Khu vực núi Thị Vải có 43 loài LCBS phân bố, gồm 15 loài ếch nhái, 15 loài thằn lằn và 13 loài rắn. Trong đó, có hai loài thằn lằn đặc hữu (*Cyrtodactylus cattienensis* và

Subdoluseps vietnamensis), một loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007, *Gekko gekko*) và một loài có vùng phân bố mới ghi nhận tại khu vực nghiên cứu (*Sylvirana montosa*).

So với các khu vực lân cận thì khu hệ LCBS

ở núi Thị Vải bước đầu cho thấy có sự đa dạng khá cao. Tuy nhiên, đây là khu vực không được ưu tiên về bảo tồn và đang bị tác động tiêu cực từ các hoạt động khai thác đất đá diễn ra quanh núi, làm thu hẹp và mất dần sinh cảnh sống của các loài. Do đó, núi Thị Vải cần được quan tâm bảo vệ và việc khai thác đất đá ở đây cần được xem xét và cân nhắc.

Lời cảm ơn

Chúng tôi chân thành cảm ơn lãnh đạo Viện Sinh học Nhiệt đới đã hỗ trợ thủ tục hành chính cho các chuyến khảo sát thực địa. Chân thành cảm ơn trụ trì Chùa Linh Sơn Bửu Thiện đã tạo điều kiện và giúp đỡ đoàn khảo sát. Nghiên cứu này được tài trợ bởi Viện Sinh học Nhiệt đới từ đề tài cơ sở năm 2022.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bourret, R. (1942). *Les batraciens de l'Indochine*. Institut Océanographique de l'Indochine, Hanoi, 1–547.

2. Cochran, D.M. (1927). New reptiles and batrachians collected by Dr. Hugh M. Smith in Siam. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 40, 179–192.

3. David, P. and Vogel, G. (2021). Taxonomic composition of the *Rhabdophis subminiatus* (Schlegel, 1837) species complex (Reptilia: Natricidae) with the description of a new species from China. *Taprobanica*, 10, 89–120.

4. Frost, D.R. (2022). Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.1. Electronic Database accessible at <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA. [Accessed on 07 July 2022].

5. Geissler, P., Nazarov, R., Orlov, N.L., Böhme, W., Phung, M.T., Nguyen, T.Q. & Ziegler, T. (2009). A new species of the *Cyrtodactylus irregularis* complex (Squamata: Gekkonidae) from southern Vietnam. *Zootaxa*, 2161, 20–32.

6. Geissler, P., Nguyen, T.Q., Phung, T.M., Van-Devender, R.W., Hartmann, T., Farkas, B., Ziegler, T. & Bohme, W. (2011). A review of Indochinese skinks of the genus *Lygosoma* Hardwicke & Gray, 1827 (Squamata: Scincidae), with natural history notes and an identification key. *Biologia*, 66, 1159–1176.

7. Grismer, J.L. and Grismer, L.L. (2010). Who's your mommy? Identifying maternal ancestors of asexual species of *Leiolepis* Cuvier, 1829 and the description of a new endemic species of asexual *Leiolepis* Cuvier, 1829 from Southern Vietnam. *Zootaxa*, 2433, 47–61.

8. Grismer, L.L., Wood, P.L., Quah, E.S.H., Anuar, S., Poyarkov, N.A., Neang, T. & Orlov, N.L. (2019). Integrative taxonomy of the Asian skinks *Sphenomorphus stellatus* (Boulenger, 1900) and *S. praesignis* (Boulenger, 1900) with the resurrection of *S. annamiticus* (Boettger, 1901) and the description of a new species from Cambodia. *Zootaxa*, 4683, 381–411.

9. Hasan, M.K., Islam, M.M., Kuramoto, M., Kurabayashi, A. & Sumida, M. (2014). Description of two new species of *Microhyla* (Anura: Microhylidae) from Bangladesh. *Zootaxa*, 3755, 401–408.

10. Ineich, I. (1999). Une nouvelle espèce de *Dibamus* (Reptilia, Squamata, Dibamidae) du Vietnam. *Bulletin de la Société zoologique de France*, 124, 279–286.

11. IUCN (2022). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>. ISSN 2307-8235. [Accessed on 07 July 2022].

12. Le, M.V., Nguyen, V.D.H., Phan, H.T., Rujirawan, A., Aowphol A., Vo, H.T.D., Murphy, R.W. & Nguyen, S.N. (2021). A new skink of the genus *Subdoluseps* Freitas, Datta-Roy, Karanth, Grismer & Siler, 2019 (Squamata: Scincidae) from southern Vietnam. *Zootaxa*, 4952, 257–274.

13. Lê Huỳnh (2004). *Địa lí Bà Rịa - Vũng Tàu*. Trong: Lê Thông (chủ biên) *Địa lí các tỉnh và thành phố Việt Nam. Tập 5: Các tỉnh, thành phố cực Nam Trung Bộ và Đông Nam bộ*. NXB Giáo Dục, TP. Hồ Chí Minh, 163–218.

14. Manlhorea, A., Thorpe, R.S., Mrinalini & Stuart, B.L. (2011). Two new species of pitviper of the genus *Cryptelytrops* Cope 1860 (Squamata: Viperidae: Crotalinae) from Southeast Asia. *Zootaxa*, 2757, 1–23.

15. Nghị định số 84/2021/NĐ-CP (2021). Nghị định sửa đổi, bổ sung về một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ 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.

16. Nguyen, S.V., Ho, C.T. & Nguyen, T.Q. (2009). *Herpetofauna of Vietnam*. Edition Chimaira, Frankfurt, 1–768.

17. Nguyen, S.N., Le, M.V. & Murphy, R.W. (2021a). On the second specimen of *Dibamus deharvengi* Ineich, 1999 (Squamata: Dibamidae). *Proceedings of the 3rd National Scientific Conference of Vietnam Natural Museum System*, 287-289.

18. Nguyen, S.N., Nguyen, V.D.H. & Murphy, R.W. (2021b). Notes on the hemipenis and head scalation of *Oligodon arenarius* Vassilieva, 2015 (Serpentes, Colubridae). *Herpetology Notes*, 14, 91–94.

19. Nguyễn Ngọc Hùng và 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*, 504–510.

20. Nguyễn Ngọc Sang và Nguyễn Đăng Hoàng Vũ (2019). Ghi nhận loài *Scincella nigrofasciata* Neang, Chan & Poyarkov, 2018 (Squamata: Scincidae) ở Việt Nam. *Báo cáo khoa học Hội thảo Quốc gia về lưỡng cư và bò sát ở Việt Nam lần thứ tư.*, 115–119.

21. Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007). *Sách Đỏ Việt Nam, Phần I, Động Vật*. NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Hà Nội, 1–268.

22. Sheridan, J.A. and Stuart, B.L. (2018). Hidden species diversity in *Sylvirana nigrovittata* (Amphibia: Ranidae) highlights the importance of taxonomic

revisions in biodiversity conservation. *PLoS One*, 13, e0196242.

23. Siler, C.D., Heitz, B.B., Davis, D.R., Freitas, E.S., Aowphol, A., Termprayoon, A. & 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, 332–347.

24. Simmons, J.E. (2002). *Herpetological Collecting and Collections Management*. Society for the Study Amphibians and Reptiles, 1–153.

25. Smith, M.A. (1921). New or little-known reptiles and batrachians from southern Annam (Indo-China). *Proceedings of the Zoological Society of London*, 11, 423–440.

26. Smith, M.A. (1922). The frogs allied to *Rana doriae*. *Journal of the Natural History Society of Siam*, 4, 215–229.

27. Smith, M.A. (1935). *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Reptilia and Amphibia. Vol. II. Sauria*. Taylor and Francis, London, 1–440.

28. Smith, M.A. (1937). *Un nouveau Lézard de Cochinchine*. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 9, 1–366.

29. Smith, M.A. (1943). *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Reptilia and Amphibia. Vol. III. Serpentes*. Taylor and Francis, London, 1–583.

30. Tarkhnishvili, D.N. (1994). Amphibian communities of the southern Viet Nam: Preliminary data. *Journal of the Bengal Natural History Society*, 13, 3–62.

31. Taylor, E.H. (1962). New oriental reptiles. *University of Kansas science bulletin*, 43, 209–263.

32. Tirant, G. (1885). Notes sur les Reptiles de la Cochinchine et du Cambodge. III. Les Serpentes. *Excursions et Reconnaissances*, 8, 387–428.

33. Tống Xuân Tâm và Nguyễn Duy Hải (2016). Điều tra thành phần loài và xây dựng bộ mẫu lưỡng cư (Amphibia), bò sát (Reptilia) ở núi Nhỏ thành phố Vũng Tàu. *Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh*, 3, 62–77.

34. Uetz, P., Freed, P. & Hosek, J. (2022). The Reptile Database, Available from: www.reptile-database.org. [Accessed on 07 July 2022].

35. Vassilieva, A.B. (2015). A new species of genus *Oligodon* Fitzinger, 1826 (Squamata: Colubridae) from coastal southern Vietnam. *Zootaxa*, 4058, 211–226.

THE INITIAL DATA ON THE HERPETOFAUNA OF THI VAI MOUNTAIN, BA RIA - VUNG TAU PROVINCE

Le Van Manh¹, Phan Duy Khanh², Phan Thi Hoa³, Nguyen Ngoc Sang^{1*}

¹*Institute of Tropical Biology, Vietnam Academic of Science and Technology*

²*University of Science, Vietnam National University Hochiminh City*

³*University of Science and Education, The University of Danang*

SUMMARY

Isolated Thi Vai Mountain has an altitude of 467 m a.s.l. and locates in the West of Ba Ria - Vung Tau province, Southern Vietnam. The herpetofauna of this mountain has not been understood yet. Meanwhile, the developing of stone and soil resources is happening massively around this area, leading to the risk that the ecosystems and biological resources here may be lost eternally before known. This paper provides initial data on the herpetofauna of Thi Vai Mountain on the basis of three field surveys. A total of 43 species of amphibians and reptiles, including 15 species of frogs, 15 species of lizards, and 13 species of snakes, were recorded. Among them, the following species are remarkable: *Gekko gecko* (classified as Vulnerable [VU] in Vietnam Red Book 2007), *Cyrtodactylus cattienensis* (endemic species, only recorded in Binh Thuan, Dong Nai, and Ba Ria - Vung Tau provinces), *Subdoluseps vietnamensis* (endemic species, only recorded in Binh Thuan and Ba Ria - Vung Tau provinces), and *Sylvirana montosa* (new distribution record, extending the range southward). The above results show that although Thi Vai Mountain is an unprotected area, it contains a high value of biodiversity of amphibians and reptiles and needs to be protected.

Keywords: Distribution, endemic species, Fauna, isolated mountain.

Ngày nhận bài : 12/7/2022

Ngày phản biện : 14/8/2022

Ngày quyết định đăng : 25/8/2022