

# ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CÁC LOÀI LƯỠNG CƯ VÀ BÒ SÁT Ở VÙNG RỪNG CÀ ĐAM, TỈNH QUẢNG NGÃI

## DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF AMPHIBIAN AND REPTILE SPECIES IN CADAM FOREST IN QUANGNGAI PROVINCE

Lê Thị Thanh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Quy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Đồng Tháp; Email: thanhthao710@gmail.com

<sup>2</sup>Trường THPT Tam Giang, Thừa Thiên Huế; Email: quys1@yahoo.com

**Tóm tắt:** Bước đầu nghiên cứu về phân bố của hai lớp lưỡng cư và bò sát được tiến hành từ tháng 12/2010 đến tháng 6/2011 tại vùng rừng Cà Đam, tỉnh Quảng Ngãi đã xác định về phân bố: Theo độ cao, dưới 300m ghi nhận 43 loài (chiếm 58,11% tổng số loài); Từ 300m đến 500m ghi nhận 55 loài (74,32%); Từ 500m đến 1000m ghi nhận 22 loài (29,73%); Trên 1000m chỉ gặp 3 loài (4,05%). Một số loài phân bố từ 2 đai độ cao trở lên: Éch bầm đá, Éch gai sần, Éch cây mép trắng, Thạch sùng ngón giả bốn vạch, Rắn lục mép trắng... Theo sinh cảnh, đa số lưỡng cư, bò sát tập trung trong rừng thứ sinh, 54 loài (72,97%); Rừng nguyên sinh gặp 32 loài (43,24%); Trảng cỏ, cây bụi, nương rẫy gặp 27 loài (36,49%); Bùn lầy gặp 30 loài (40,54%).

**Từ khóa:** Lớp Lưỡng cư; lớp Bò sát; phân bố; rừng Cà Đam; tỉnh Quảng Ngãi

**Abstract:** The result of the surveys on the distribution of herpetofauna at Cadam Forest in Quangngai Province from December 2010 to June 2011 showed that (depending on the height) below 300m a.s.l. there are 43 species (58.11% of the total amphibian and reptile species); From 300 to 500m a.s.l. there are 55 species (74.32%); From 500 to 1000m a.s.l. there are 22 species (29.73%); Above 1000m a.s.l. there are 3 species (4.05%). Some species are common species in different altitudes, such as: Chinese sucker frog, Granular spiny frog, Java whipping frog, Pretended four-striped forest gecko, White-lipped pitviper...; Depending on biotopes as: 54 species (72.97%) in the secondary forest; 32 species (43.24%) in the primary forest; 27 species (36.49%) in the grass-plots, the brushwoods, the kaingin and 30 species (40.54%) were found in the village.

**Key words:** Amphibia; Reptilia; Distribution; Cadam forest; Quangngai province

### 1. Đặt vấn đề

Động vật rừng Việt Nam đa dạng, phong phú về thành phần loài và có tính đặc hữu cao. Trong đó, nhiều loài là nguồn thực phẩm, dược liệu độc đáo được nhân dân sử dụng qua nhiều thế hệ. Đặc biệt chúng còn là ngân hàng gen quý giá mà thiên nhiên ban tặng cho con người từ đó lai tạo và thuần hóa thành một số loài vật nuôi trong gia đình hiện nay. Ngoài ra chúng còn đóng vai trò đáng kể trong điều chỉnh cân bằng sinh thái. Hai lớp lưỡng cư (Amphibia) và bò sát (Reptilia) cũng thuộc nguồn tài nguyên thiên nhiên có giá trị bên cạnh các loài thú, chim và cá. Những năm gần đây, hoạt động kinh tế, xã hội của con người đã tác động ảnh hưởng đến sinh tồn của động vật hoang dã nói chung, như tình trạng khai thác tài nguyên thiên nhiên quá mức dẫn đến suy giảm mạnh diện tích rừng. Theo đó, một số loài có chu kỳ phát triển gắn bó chặt chẽ với rừng sẽ bị mất nơi ở, thiếu nguồn thức ăn. Thêm nữa là nạn săn bắt gia tăng nhất là các loài quý hiếm, loài có giá trị kinh tế, tình trạng này kéo dài đã làm giảm số lượng cá thể của loài ngoài tự nhiên, từ đó ảnh hưởng đến cân bằng sinh thái.

Vùng rừng Cà Đam thuộc huyện Trà Bồng, vùng đệm của vùng rừng nằm trong địa bàn huyện Tây Trà, hai huyện này thuộc vùng rừng núi phía Tây Bắc, tỉnh Quảng Ngãi. Vùng nghiên cứu được giới hạn bởi tọa độ từ 15°06'-15°23' vĩ độ Bắc; 108°22'-108°37' kinh độ Đông. Phía Bắc giáp huyện Trà My và Núi Thành (Quảng Nam); phía Nam giáp huyện Sơn Hà (Quảng Ngãi); phía Đông giáp huyện Bình Sơn, Sơn Tịnh (Quảng Ngãi); phía Tây giáp huyện Tây Trà (Quảng Ngãi). Khí hậu trong vùng thuộc kiểu khí hậu nhiệt đới gió mùa của vùng Duyên hải Nam Trung Bộ. Mùa khô được xác định từ tháng 2 đến tháng 7; Mùa mưa từ tháng 8

đến tháng 1 năm sau. Nhiệt độ trung bình hàng năm khoảng 23,5°C, tổng nhiệt độ từ 9000 - 9500°C/năm. Lượng mưa trung bình 2.290mm/năm, cao hơn các vùng khác trong tỉnh. Độ ẩm không khí trung bình năm từ 88 - 90%. Hệ thống sông suối khá dày đặc và phân bố tương đối đều. Diện tích rừng chiếm trên 80% chủ yếu là rừng phòng hộ đầu nguồn với thành phần loài cây lá rộng, tre nứa, quế [2]. Cho đến nay, nghiên cứu về lưỡng cư và bò sát ở vùng rừng Cà Đam mới chỉ được thực hiện bước đầu [4]. Vì vậy, chúng tôi tiếp tục khảo sát để bổ sung số liệu về thành phần loài và phân bố góp phần quản lý, khai thác và bảo tồn tài nguyên này trong vùng.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

**Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Các tuyến khảo sát được thiết lập và thực hiện trên địa bàn các xã: Trà Tân và Trà Bùi thuộc huyện Trà Bồng; Trà Nham và Trà Trung thuộc huyện Tây Trà. Thời gian nghiên cứu từ tháng 12 năm 2010 đến tháng 6 năm 2011, gồm 4 đợt khảo sát thực địa.

**Phương pháp thu mẫu:** Thu mẫu vật trực tiếp bằng tay, gậy, kẹp bắt rắn ở khe suối, trên cây, hốc đá... vào ban ngày và đêm ở tuyến khảo sát. Một số mẫu vật mua lại ở các điểm buôn bán động vật hoang dã trong vùng. Mẫu không được phép thu thập được ghi nhận qua chụp hình và đo các chỉ số hình thái để định loại.

**Thời gian thu mẫu:** Thời điểm thu khác nhau tùy đối tượng, nhóm thằn lằn từ 8 giờ đến 16 giờ; nhóm rắn và rùa có thể thu cả ban ngày và đêm; nhóm lưỡng cư từ 19 giờ đến 22 giờ và sau khi có mưa rào.

**Xử lý mẫu vật:** Các mẫu vật nghiên cứu được chúng tôi chụp ảnh và mô tả hình thái, sau đó định hình bằng formalin 5-10%, bảo quản trong cồn 70°. Mẫu vật được lưu giữ tại khoa Sư phạm Hóa - Sinh - KTNN, Trường



Đại học Đồng Tháp và khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Quan sát, phỏng vấn: quan sát động vật trên tuyến khảo sát, điểm mua bán động vật hoang dã, di vật của loài (mai rùa, xác rắn ngâm rượu...). Phỏng vấn thợ soi, người mua bán động vật hoang dã, cán bộ kiểm lâm. Khi phỏng vấn kèm theo ảnh màu của loài nhằm ghi nhận chính xác hơn thông tin về loài. Phỏng vấn được lặp lại trên nhiều người để tăng độ tin cậy.

Định loại mẫu vật trên cơ sở phân tích số liệu hình thái kết hợp tham khảo tài liệu và chuyên gia. Xác định độ cao bằng GPS và bản đồ địa hình của vùng.

Phân chia sinh cảnh và độ cao trên cơ sở khảo sát thực địa và tham khảo bản đồ địa hình các xã trong vùng.

### 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Về thành phần loài, chúng tôi đã xác định được 74 loài lưỡng cư, bò sát ở vùng nghiên cứu, trong đó có 24 loài lưỡng cư thuộc 1 bộ, 7 họ, 18 giống và 50 loài bò sát thuộc 2 bộ, 11 họ, 37 giống.

#### 3.1. Phân bố theo sinh cảnh

Tổng hợp kết quả nghiên cứu, chúng tôi xác định sự phân bố của lưỡng cư, bò sát trong 4 kiểu sinh cảnh chính, gồm: rừng nguyên sinh; rừng thứ sinh; trảng cỏ, cây bụi, nương rẫy; bản làng, phân bố theo sinh cảnh được thống kê theo Bảng 1.

Lớp Lưỡng cư: Phân bố tập trung ở rừng thứ sinh, 15 loài chiếm 62,5% tổng số loài lưỡng cư trong vùng, đại

diện: Cóc rừng, Cóc mây ba na, Éch poi lan, Éch đồng dạng...; Kế tiếp, rừng nguyên sinh có 12 loài phân bố, chiếm 50%, đại diện: Éch cây ki o, Éch cây cựa, Éch bám đá, Éch gai sần...; Bản làng có 11 loài chiếm 46%, đại diện: Cóc nhà, Éch cây mép trắng, Ngóe, Énh ương thường, Cóc mắt bên, Châu...; Phân bố ít nhất ở trảng cỏ, cây bụi và nương rẫy, 8 loài, chiếm 33,33%, đại diện: Nhái bầu hoa, Cóc nước sần, Éch đồng, Cóc núi miệng nhỏ...

Lớp bò sát: Sinh cảnh rừng thứ sinh có 39 loài chiếm 78% tổng số loài bò sát, đại diện: Thần lằn bóng hoa, Rắn lục mép trắng, Nhông xám, Ô rô vảy, Thần lằn tai Nam bộ, Rắn lục xanh...; rừng nguyên sinh có 20 loài chiếm 19,04%, đại diện: Kỳ đà hoa, Trăn gấm, Rắn hổ mang chúa, Rùa núi viên, Thần lằn chân ngắn bao, Rồng đất, Kỳ đà, Thần lằn bay đốm, Thạch sùng ngón giả bốn vạch...; Kế tiếp, trảng cỏ, cây bụi và nương rẫy có 19 loài phân bố, chiếm 38%, đại diện: Thần lằn bóng đốm, Thần lằn vạch, Thần lằn bóng đuôi dài, Rắn lục mép trắng, Rắn ráo trâu...; Phân bố thấp nhất ở bản làng, 16 loài, chiếm 32%, đại diện: Rắn nước, Rắn sọc dưa, Thạch sùng đuôi sần, Nhông xám, Nhông xanh... Trong các sinh cảnh này, những khu vực rừng mà con người ít tác động như chặt phá, đốt nương làm rẫy, khai thác lâm sản quá mức, soi bắt thường xuyên... có số lượng loài tập trung cao nhất.

Một số loài phân bố từ hai sinh cảnh trở lên, đại diện: Ngóe, Éch poi lan, Éch cây mép trắng, Thạch sùng ngón giả bốn vạch, Nhông xanh, Rắn lục mép trắng, Rắn hổ mang chúa...

**Bảng 1.** Đặc điểm phân bố của lưỡng cư và bò sát theo sinh cảnh

Tên lớp động vật	Rừng nguyên sinh			Rừng thứ sinh			Trảng cỏ, cây bụi, nương rẫy			Bản làng		
	Số lượng (SL)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung	SL	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung	SL	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung	SL	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung
Lưỡng cư	12	50,00	43,24	15	62,50	72,97	8	33,33	36,49	11	46,00	40,54
Bò sát	20	40,00		39	78,00		19	38,00		16	32,00	

Như vậy, sinh cảnh rừng thứ sinh có số lượng loài lưỡng cư, bò sát tập trung cao nhất. Ở sinh cảnh này, các loài lưỡng cư thường phân bố những nơi có độ ẩm cao như ở ven khe suối, hồ thứ sinh, lối mòn ven rừng, trên cây, hốc đất; Các loài bò sát thường phân bố nơi nhiều ánh sáng, quang đãng và có chỗ trú ẩn tạm thời như cành lá khô mục ven đường, khe kẽ đá, hốc cây, trảng cỏ... Chúng tôi còn nhận thấy, đa phần các loài quý hiếm, loài có giá trị kinh tế cao cũng phân bố ở sinh cảnh này, như Rắn hổ mang Trung Quốc, Rắn hổ chúa, Trăn đất, Trăn gấm, Kỳ đà, Rắn cạp nong, Rắn cạp nia, Rắn ráo trâu.

#### 3.2. Phân bố theo độ cao

Căn cứ vào số liệu độ cao ở vùng nghiên cứu thu được bằng GPS kết hợp tham khảo bản đồ địa hình các xã trong vùng, chúng tôi phân chia sự phân bố của lưỡng cư, bò sát theo 4 đai độ cao: dưới 300m; từ 300m đến 500m; từ 500m đến 1000m; trên 1000m, thống kê theo Bảng 2.

Tổng hợp kết quả nghiên cứu theo độ cao của lưỡng

cư và bò sát, chúng tôi thấy đa số lưỡng cư phân bố dưới 500m. Trong đó, từ 300 đến 500m có số loài tập trung nhiều nhất gồm 18 loài, chiếm 75% tổng số loài lưỡng cư của vùng nghiên cứu, đại diện: Cóc rừng, Cóc mây ba na, Énh ương thường, Nhái bầu hoa, Ngóe, Éch đồng...; Kế tiếp, dưới 300m có 11 loài, chiếm 46%, đại diện: Cóc nhà, Éch bám đá, Éch gai sần, Éch poi lan, Éch đồng dạng, Chàng xanh...; Từ 500 đến 1000m có 8 loài, chiếm 33,33%, đại diện: Éch nhèo, Éch cây mép trắng, Éch cây Trung bộ, Éch cây cựa...; Thấp hơn cả, trên 1000m chỉ có 2 loài, chiếm 8,33%, đại diện: Éch bám đá, Éch gai sần.

Các loài bò sát phân bố không đều ở các đai độ cao: dưới 300m có 32 loài, chiếm 64% tổng số loài bò sát trong vùng, đại diện: Thần lằn bóng hoa, Kỳ đà vằn, Thần lằn vạch, Rắn sải trơn, Thần lằn chân ngắn bao, Rùa đất sê pôn, Rắn nước, Rắn hoa cỏ nhỏ...; Từ 300 đến 500m có 37 loài, chiếm 74%, đại diện: Rắn leo cây thường, Kỳ đà hoa, Trăn đất, Rắn hổ mây ham ton, Rắn cạp nong,



Rùa sa nhân, Rắn lục mếp trắng...; Từ 500 đến 1000m có 14 loài, chiếm 28%, đại diện: Rùa núi vàng, Rùa núi vàng, Rắn hổ mang chúa, Rắn hổ mang Trung Quốc...; Trên

1000m có số loài thấp nhất, chiếm 2%, đại diện: Rắn lục mếp trắng.

**Bảng 2.** Đặc điểm phân bố của lưỡng cư và bò sát theo độ cao

Tên lớp động vật	Dưới 300m			Từ 300 đến 500m			Từ 500 đến 1000m			Trên 1000m		
	Số lượng (SL)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung	SL	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung	SL	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung	SL	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ chung
Lưỡng cư	11	46,00	58,11	18	75,00	74,32	8	33,33	29,73	2	8,33	4,05
Bò sát	32	64,00		37	74,00		14	28,00		1	2,00	

Như vậy, lưỡng cư và bò sát ở vùng rừng Cà Đam thường tập trung dưới 500m. Ở các đại cao hơn số loài phân bố giảm dần. Một số loài phân bố 2 khoảng độ cao trở lên như: Ech bầm đá, Ech gai sần, Ech cây mếp trắng, Thạch sùng ngón giả bốn vạch, Rắn lục mếp trắng...

Trong cùng độ cao và sinh cảnh thì nơi hoạt động của lưỡng cư và bò sát khác nhau, mang đặc trưng sinh thái của từng nhóm, nhóm lưỡng cư thường hoạt động nơi có độ ẩm cao như trên cây, hốc đất đá ven khe suối, nương rẫy, tầng lá mục... còn nhóm bò sát thường hoạt động nơi nhiều ánh sáng và có chỗ trú ẩn tốt như hốc cây, bụi cỏ, cây bụi ven đường.

#### 4. Kết luận

Tổng hợp kết quả nghiên cứu về phân bố của các loài lưỡng cư và bò sát ở vùng rừng Cà Đam, tỉnh Quảng Ngãi đã xác định có 74 loài lưỡng cư và bò sát, trong đó, 24 loài lưỡng cư thuộc 1 bộ, 7 họ, 18 giống và 50 loài bò sát thuộc 2 bộ, 11 họ, 37 giống. Về đặc điểm phân bố theo độ cao, dưới 300m ghi nhận 43 loài (chiếm 58,11% tổng số loài); Từ 300m đến 500m ghi nhận 55 loài (74,32%); Từ 500m đến 1000m ghi nhận 22 loài (29,73%); Trên 1000m chỉ gặp 3 loài (4,05%). Một số loài phân bố hơn 2 đại độ cao, đại diện: Ech cây mếp trắng; Rắn lục mếp trắng; Thạch sùng ngón giả bốn vạch, Ech bầm đá, Ech gai sần... Phân bố theo sinh cảnh, đa số lưỡng cư và bò sát tập trung trong rừng thứ sinh, gặp 54 loài (chiếm 72,97% tổng số loài); Rừng nguyên sinh gặp 32 loài (43,24%); Trảng cỏ, cây bụi, nương rẫy gặp 27 loài (36,49%); Bán làng gặp 30 loài (40,54%). Trong các sinh cảnh này, những khu vực rừng mà con người ít tác động như chặt phá, đốt nương làm rẫy, khai thác lâm sản quá mức, soi bắt thường xuyên... thường có số lượng loài tập trung cao nhất. Sinh cảnh rừng thứ sinh có số lượng loài lưỡng cư

và bò sát tập trung cao nhất. Ở sinh cảnh này, các loài lưỡng cư thường phân bố những nơi có độ ẩm cao như ở ven khe suối, hồ thứ sinh, lối mòn ven rừng, trên cây, hốc đất; Các loài bò sát thường phân bố nơi nhiều ánh sáng, quang đãng và có chỗ trú ẩn tạm thời như cành lá khô mục ven đường, khe kẽ đá, hốc cây, trảng cỏ... Một số loài phân bố từ hai sinh cảnh trở lên, đại diện: Ngóe, Ech poi lan, Ech cây mếp trắng, Thạch sùng ngón giả bốn vạch, Nhông xanh, Rắn lục mếp trắng, Rắn hổ mang chúa...

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Bourret R.. *Les Batraciens de l'Indochine*, Gouvernement Général de l'Indochine, Hà Nội, 1942.
- [2] Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Quảng Ngãi, Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Ngãi, 2011.
- [3] Douglas B. Hendrie, Bùi Đăng Phong, Tim McCormack, Hoàng Văn Hà, Peter Paul Dijk, *Sách hướng dẫn thi hành luật về định dạng các loài rùa cạn và rùa nước ngọt Việt Nam*, Trung tâm Bảo tồn Thiên nhiên xuất bản, Hà Nội, 2011.
- [4] Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Thị Quy, Lê Thị Thanh, Thành phần loài lưỡng cư và bò sát ở vùng rừng Cà Đam, tỉnh Quảng Ngãi, *Tạp chí Khoa học, Đại học Huế*, 75A(6), 2012.
- [5] Nikolai Orlov, Cuc T. H., Truong Q. N.. A new species of *Philautus* from Vietnam (Anura: Rhacophoridae), *Russian Journal of Herpetology*, 11(1): 1-64, 2004.
- [6] Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Andrew Grieser Johns, Cao Tiến Trung, Hồ Anh Tuấn, Chu Văn Dũng, *Ech nhái, bò sát ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Huông*, Nxb Nông nghiệp, 2008.
- [7] Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc & Nguyen Quang Truong, *Herpetofauna of Viet Nam*, Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 2009.
- [8] Taylor E. H., *The Lizards Fauna of Thailand*, The University of Kasat Science Bulletin, 1963.
- [9] Thomas Ziegler, et al., *The amphibians and reptiles of the Phong Nha - Ke Bang National park, Quang Binh province*, Hamadryad, 28(1): 19-42, 2004.

(BBT nhận bài: 14/09/2013, phản biện xong: 23/10/2013)