

SỰ PHÂN HÓA ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI CỦA QUẦN THỂ LOÀI ẾCH POI LAN *LIMNONECTES POILANI* (BOURRET, 1942) (DICROGLOSSIDAE: ANURA) Ở VƯỜN QUỐC GIA BẠCH MÃ

- TS. Hoàng Ngọc Thảo (*), TS. Cao Tiến Trung (*), ThS. Lê Thị Quý (**)

Tóm tắt

Bài viết này cung cấp dẫn liệu đặc điểm hình thái của loài Ếch poi lan *Limnonectes poilani* về đặc điểm khoang miệng và mô tả chi tiết các phần cơ thể. Các đặc điểm biến dị hình thái của quần thể loài Ếch poi lan *Limnonectes poilani*: thân có hoặc không có sọc trắng trên lưng, da nhẵn hoặc sần, màng nhĩ xa hoặc gần mắt, vùng chẩm phồng hoặc gần phẳng.

1. Đặt vấn đề

Loài Ếch poi lan *Limnonectes poilani* được mô tả lần đầu tiên bởi R. Bourret năm 1942 [1] là phân loài *Limnonectes kohchangae poilani* dựa trên 1 mẫu thu được ở Dong Tam Ve (Quảng Trị), được công nhận là loài riêng biệt bởi Ohler và các cộng sự [7].

Ở Việt Nam, loài Ếch poi lan được ghi nhận từ năm 2002 [2], [3], tuy nhiên đến năm 2009 mới chính thức được ghi nhận [7]. Hiện tại loài *Limnonectes poilani* có phân bố ở Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên-Huế, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Đồng Nai. Nghiên cứu về loài này được công bố rải rác trong các nghiên cứu thành phần loài ở các vùng khác nhau trong khu phân bố của chúng [2], [3], [4], [5]. Ngoài ra, cũng đã có nghiên cứu về nòng nọc của loài này trên các mẫu vật thu ở Vườn quốc gia Bạch Mã [6]. Cho đến nay, ngoài tư liệu về phân bố thì các dẫn liệu về Ếch poi lan ở Việt Nam còn chưa nhiều. Bài viết này dẫn ra đặc điểm hình thái phân loại của loài Ếch poi lan và đặc điểm biến dị trong quần thể của loài.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Nguyên liệu và phương pháp

Phân tích 50 mẫu Ếch poi lan (gồm 27 cá thể đực, 23 cá thể cái) thu được ở khu vực Vườn quốc gia Bạch Mã (Thừa Thiên-Huế). Mẫu vật được lưu giữ và bảo quản trong formol 7% tại Phòng thí nghiệm Động vật, Khoa Sinh học, Trường Đại học Vinh.

(*) Khoa Sinh học, Trường Đại học Vinh.

(**) Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật.

Đo các chỉ tiêu hình thái: SVL. Dài thân (từ mút mõm đến khe huyết); HL. Dài đầu (từ mút mõm đến góc sau hàm dưới); HW. Rộng đầu (bề rộng lớn nhất của đầu); EN. Khoảng cách trước mắt đến mũi; SN. Khoảng cách từ mũi đến mút mõm; SE. Dài mõm (khoảng cách từ mút 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); TYE. Khoảng cách từ màng nhĩ đến sau mắt; FL. Dài đuôi (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 gốc củ bàn trong đến mút ngón dài nhất); IMT. Dài củ bàn trong; ITL. Dài ngón I chi sau (từ củ khớp dưới ngón đầu tiên đến mút ngón I).

Tính các tỉ lệ: SVL/HL (dài thân/dài đầu), SVL/FL (Dài thân/dài đuôi), HL/HW (dài đầu/rộng đầu), TYD/EL (dài màng nhĩ/dài mắt), TYD/TYE (dài màng nhĩ/khoảng cách màng nhĩ - sau mắt), PalW/IUE (rộng mí mắt trên/gian ổ mắt), EL/PalW (dài mắt/rộng mí mắt trên), EL/SE (dài mắt/dài mõm); EL/IUE (dài mắt/gian mí mắt); IN/IUE (gian mũi/gian mí mắt), SN/EN (khoảng cách mũi - mút mõm/khoảng cách mắt - mũi), FL/TL (dài đuôi/dài ống chân), TL/TW (dài ống chân/rộng ống chân), IMT/ITL (dài củ bàn trong/dài ngón I chi sau).

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Đặc điểm hình thái phân loại loàiẾch poi lan

Tên khoa học: *Limnonectes poilani* (Bourret, 1942)

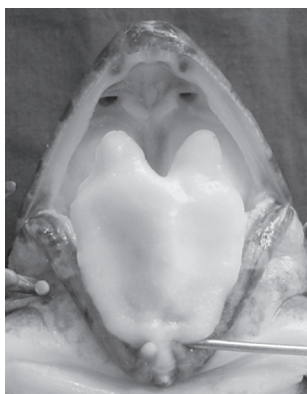
Rana kohchangae poilani R. Bourret, 1942, Batr. Indochine: 263.

Limnonectes poilani, A. Ohler, S. R. Swan & J. C. Daltry, 2002, Raffles Bull. Zool., 50: 471.

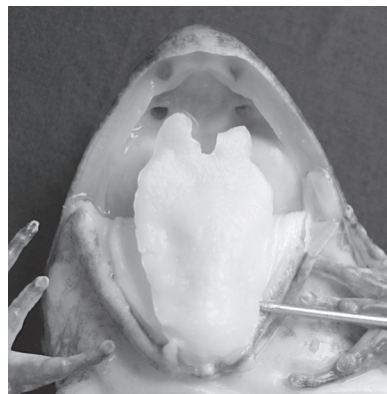
Tên phổ thông:Ếch poi lan.

Mô tả:

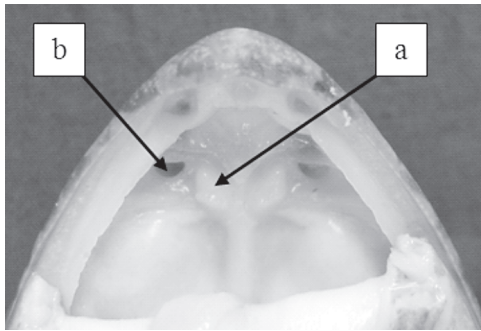
Khoang miệng: Răng lá mía dày, không chạm lỗ mũi trong, xếp theo chiều dọc thân hoặc xiên, không chạm nhau ở phía sau. Lưỡi xẻ thùy rộng và sâu, đoạn xẻ thùy bằng khoảng 0,23 lần chiều dài lưỡi. Hàm dưới có mấu răng hai bên rõ, dài nhọn, xếp xa nhau.



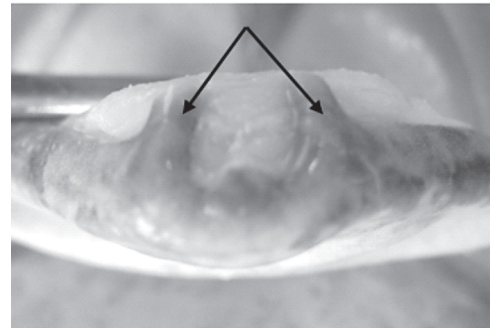
Lưỡi rộng



Lưỡi dài hẹp



Răng lá mía (a) và lỗ mũi trong (b)



Mấu hàm dưới

Hình 1. Khoảng miệng Ếch poi lan *Limnonectes poilani*

Phần đầu: đầu dài hơn rộng một chút (HL/HW: $1,06 \pm 0,01$), hơi phồng ở chẩm. Mồm tù, vượt quá hàm dưới; không có gờ mồm; vùng má gần phẳng. Miệng rộng, mép miệng đến 1/2 màng nhĩ.

Lỗ mũi hơi hướng lên trên, nằm gần mút mồm hơn mắt (SN/EN: $0,65 \pm 0,02$); khoảng cách giữa hai mũi tương đương gian ổ mắt (IN/IUE: $0,95 \pm 0,02$). Mắt khá lớn, đường kính mắt gần bằng chiều dài mồm (EL/SE: $0,75 \pm 0,03$), lớn hơn gian ổ mắt (EL/IUE: $1,16 \pm 0,03$) và lớn hơn chiều rộng mí mắt trên (EL/PalW: $1,35 \pm 0,03$).

Màng nhĩ rõ, bằng khoảng 2/3 lần đường kính mắt (TYD/EL: $0,63 \pm 0,01$), dài gần bằng khoảng cách từ nó đến sau mắt (TYD/TYE: $0,68 \pm 0,04$).

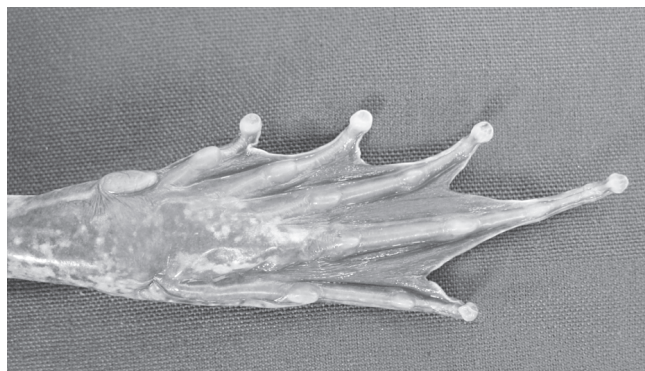
Chi ngắn, mập. Các ngón tay tự do hoàn toàn, ngón I dài hơn ngón II và IV, gần bằng ngón III. Mút ngón tay hơi phình; củ khớp dưới ngón lồi.

Chi sau có màng hoàn toàn, màng các ngón đạt đến gốc của đĩa ngón chân; màng ở ngón IV hẹp ở phần cuối. Củ khớp dưới ngón rõ, củ bàn trong dài, không có củ bàn ngoài.

Khớp chày - cổ đến trước mắt, đôi khi ngang mũi; khớp cổ - bàn đạt hay vượt mồm một chút. Ống chân dài gần bằng 3 lần rộng (TL/TW: $2,74 \pm 0,02$).



Chi trước



Chi sau

Hình 2. Mặt dưới chi sau Ếch poi lan *Limnonectes poilani*

Có nếp da từ sau mắt đến trước vai. Da hơi sần, thỉnh thoảng nổi các hạt ở trên lưng, hai bên thân và phía trên các chi. Phía trên mi mắt cũng có các mụn nhỏ. Ở một số cá thể da nhẵn.

Màu sắc:

Đầu và thân màu nâu vàng hoặc nâu đen; đa số các cá thể có sọc trắng ngang giữa hai mắt. Có hoặc không có sọc trắng lớn giữa lưng. Mặt bụng trắng nhạt; chi trước và chi sau nhạt màu hơn so với thân, có các vết sẫm vắt ngang chi.

Tỉ lệ hình thái các phần cơ thể của Ếch poi lan *Limnonectes poilani* được tổng hợp ở bảng 1.

Bảng 1. Tỉ lệ hình thái Ếch poi lan *Limnonectes poilani*

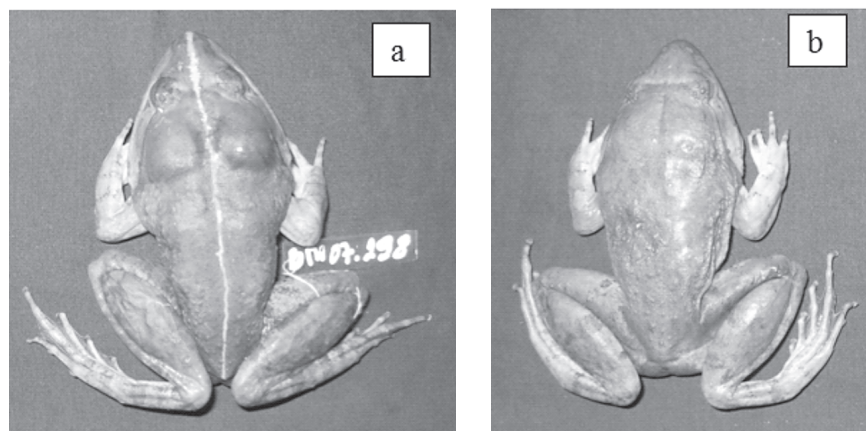
Tỉ lệ	min	max	X ± mx	Tỉ lệ	min	max	X ± mx
SVL/HL	2,05	2,32	2,16 ±0,02	EL/SE	0,69	1,09	0,75 ±0,03
SVL/FL	1,84	2,11	1,96 ±0,03	EL/IUE	0,98	1,40	1,16 ±0,03
HL/HW	1,02	1,16	1,06 ±0,01	IN/IUE	0,81	1,07	0,95 ±0,02
TYD/EL	0,55	0,68	0,63 ±0,01	SN/EN	0,49	0,77	0,65 ±0,02
TYD/TYE	0,36	1,04	0,68 ±0,04	FL/TL	0,89	1,00	0,97 ±0,01
PalW/IUE	0,66	1,05	0,83 ±0,03	TL/TW	2,64	2,92	2,74 ±0,02
EL/PalW	1,17	1,49	1,35 ±0,03	IMT/ITL	0,56	0,82	0,67 ±0,02

2.2.2. Các đặc điểm biến dị hình thái quần thể loài Ếch poi lan

Quần thể loài Ếch poi lan có sự biến dị hình thái rõ, thể hiện ở nhiều đặc điểm khác nhau. Dựa vào sự sai khác hình thái có thể phân chia thành nhiều nhóm biến dị: có hoặc không có sọc trắng trên lưng; da nhẵn và da sần; lưỡng dài hẹp và lưỡng rộng; màng nhĩ gần hoặc xa mắt.

- Nhóm 1: Về màu sắc hoa văn.

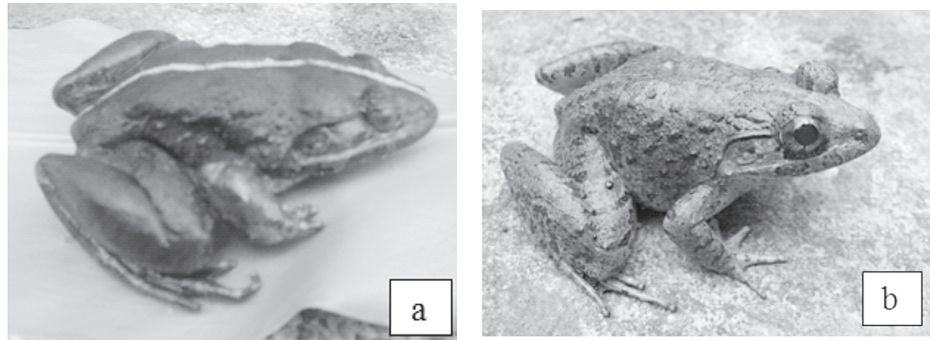
Ếch poi lan có sự phân hóa thành hai nhóm rất rõ: nhóm có sọc màu trắng dọc lưng kéo dài từ nút mõm đến hậu môn (hình 3a) và nhóm không có sọc (hình 3b). Các loài trong hai nhóm này đều có da nhẵn hoặc sần, lưỡng dài hoặc rộng. Về tỉ lệ các phần cơ thể, khi so sánh giữa hai nhóm có sọc và không có sọc trên lưng kết quả cho thấy sự sai khác là không đáng kể.



Hình 3. Nhóm có sọc (a) và không có sọc trắng trên lưng (b)

- Nhóm 2: Da nhẵn hoặc sần.

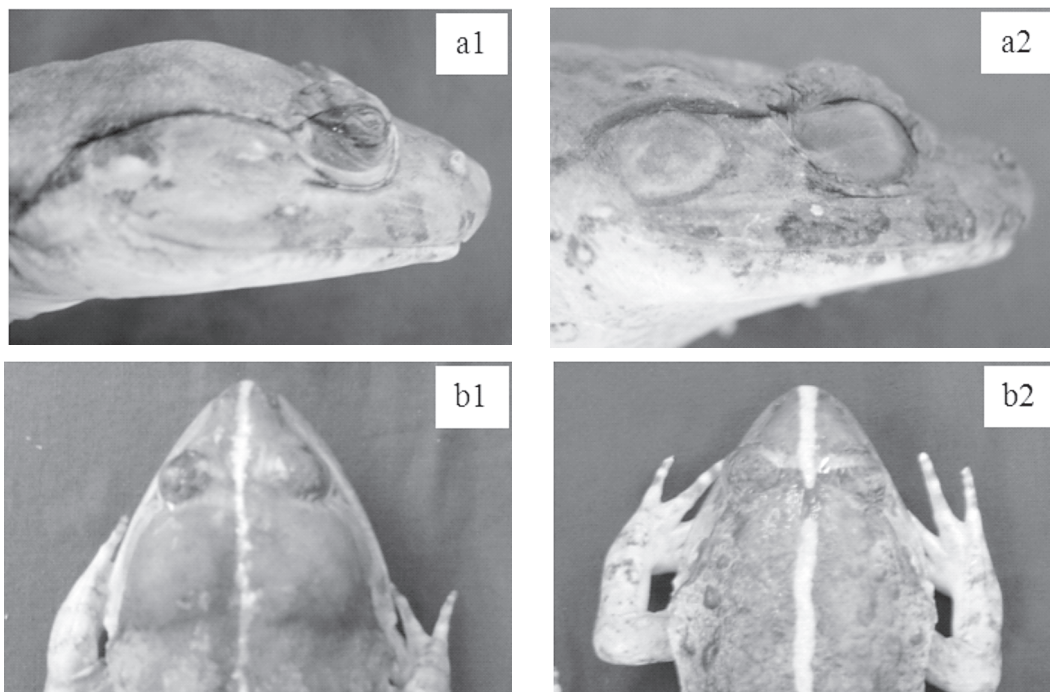
Cả 2 nhóm da nhẵn hay sần đều có hoặc không có sọc trắng chạy dọc sống lưng. Lưỡi có thể là lưỡi tròn hoặc lưỡi dài và xẻ thùy sâu ở phía sau. Màng nhĩ gần hoặc xa mắt. So sánh tỉ lệ hình thái các phần cơ thể giữa 2 nhóm da nhẵn và da sần cũng cho thấy không có nhiều sự sai khác.



Hình 4. Nhóm da nhẵn (a) và da sần (b)

- Nhóm 3: Màng nhĩ xa mắt hoặc gần mắt.

Được tính bằng khoảng cách từ màng nhĩ đến sau mắt so với độ dài màng nhĩ. Khi so sánh giữa hai nhóm cho thấy đều có sự gối nhau của các tính trạng khác như cả hai nhóm đều có hoặc không có sọc trắng trên lưng; da nhẵn hoặc sần; lưỡi rộng hoặc dài. Về tỉ lệ các phần cơ thể cũng không có sự sai khác đáng kể. Tuy nhiên, giữa hai nhóm này có sự phân hóa rõ và có đặc điểm sai khác tương ứng. Nhóm có chiều dài màng nhĩ bé hơn khoảng cách từ màng nhĩ đến sau mắt (màng nhĩ xa mắt - hình 5.a1) có vùng chẩm thường phẳng (hình 5.b1) và ngược lại, nhóm có chiều dài màng nhĩ lớn hơn khoảng cách sau màng nhĩ đến mắt (màng nhĩ gần mắt - hình 5.a2) thì vùng chẩm thường phẳng (hình 5.b2).



Hình 5. Mặt bên và mặt trên đầu của Ếch poi lan *Limnonectes poilani*

a1 = màng nhĩ xa mắt, b1 = vùng chẩm phẳng; a2 = màng nhĩ gần mắt, b2 = vùng chẩm không phẳng

Như vậy có thể thấy ở loài Ếch poi lan có sự gộp nhau về các đặc điểm hình thái giữa các nhóm biến dị. Sự phân hóa đặc điểm hình thái giữa các nhóm trong quần thể loài chỉ thể hiện rõ ở đặc điểm màng nhĩ xa mắt - vùng chẩm phồng với màng nhĩ gần mắt - vùng chẩm thường phẳng.

3. Kết luận

Ếch poi lan *Limnonectes poilani* là loài có sự đa dạng hình thái, thể hiện ở đặc điểm hoa văn trên thân (có hoặc không có sọc trắng giữa lưng); da sần hoặc nhẵn; lưỡi rộng hoặc dài, xẻ thùy sâu; màng nhĩ xa mắt hoặc rất gần mắt, vùng chẩm phồng hoặc gần phẳng./.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bourret R. (1942), *Les Batraciens de l'Indochine*, Gouv. Gén. Indoch., Hanoi, pp. 263-265.
- [2]. Hồ Thu Cúc (2002), "Kết quả điều tra ếch nhái, bò sát của khu vực A Lưới, tỉnh Thừa Thiên-Huế", *Tạp chí Sinh học*, tập 24(2A), tr. 29-35.
- [3]. Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quảng Trường, Nikolai L. Orlov (2007), "Góp phần nghiên cứu thành phần loài ếch nhái (Amphibia) và bò sát (Reptilia) khu vực huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị", *Báo cáo khoa học về ST&TN Sinh vật (lần thứ hai)*, NXB Nông nghiệp, tr. 227-232.
- [4]. Đoàn Văn Kiên, Hồ Thu Cúc (2007), "Bước đầu nghiên cứu thành phần loài ếch nhái (Amphibia) và bò sát (Reptilia) tại khu vực Lệ Thủy và Quảng Ninh, tỉnh Quảng Bình", *Báo cáo khoa học về ST&TN Sinh vật (lần thứ hai)*, NXB Nông nghiệp, tr. 386-391.
- [5]. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Ngô Đắc Chứng (2012), *Ếch nhái, bò sát ở Vườn quốc gia Bạch Mã*, NXB Nông nghiệp, tr. 59-60.
- [6]. Lê Thị Quý, Hoàng Ngọc Thảo, Hoàng Xuân Quang, Hoàng Thị Kim Oanh (2011), "Đặc điểm hình thái nòng nọc loài *Limnonectes poilani* (Bourret, 1942) (Dicroglossidae: Anura) ở VQG Bạch Mã", *Báo cáo khoa học toàn quốc về ST&TN Sinh vật lần thứ 4*, NXB Nông nghiệp, tr. 304-312.
- [7]. Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc, Nguyen Quang Truong (2009), *Herpetofauna of Vietnam*, Edition Chimaira, Frankfurt am Main: pp. 112-113.

Summary

This paper addresses data on the characteristics of *Limnonectes poilani*, its oral cavity and body. The observed features of this species include the body either with or without a white stripe on the back; the skin either smooth or rough; the tympanum either near or far from the eyes; the occipital either bulging or mostly flat.

Ngày nhận bài: 07/5/2013; Ngày nhận đăng: 23/6/2013.