

NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN LOÀI VÀ XÂY DỰNG KHÓA ĐỊNH TÊN CHO CÁC LOÀI TRONG HỌ DICROGLOSSIDAE Ở KHU VỰC BẮC TRUNG BỘ

• TS. Hoàng Ngọc Thảo (*), ThS. Lê Thị Quý (**)

Tóm tắt

Kết quả nghiên cứu đã ghi nhận họ Dicroglossidae ở Bắc Trung Bộ có 14 loài thuộc 7 giống *Annandia*, *Fejervarya*, *Hoplobatrachus*, *Limnonectes*, *Nanorana*, *Quasipaa* và *Occidozyga*. Xác định Nghệ An là giới hạn phân bố xa nhất về phía Bắc của loài *Limnonectes poilani* và giới hạn xa nhất về phía Nam của các loài *Nanorana aenea*, *Quasipaa yunnanensis*, *Quasipaa boulengeri*; Quảng Trị là giới hạn xa nhất về phía Nam của loài *Annandia delacouri*. Loài *Limnonectes khammonensis* hiện chỉ có phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ. Bên cạnh đó, bài báo cũng xây dựng khóa định tên cho các loài trong họ Dicroglossidae trên cơ sở phân tích các mẫu vật thu được ở Bắc Trung Bộ và đưa ra đặc điểm chẩn loại cho các giống trong họ Dicroglossidae.

1. Đặt vấn đề

Họ Dicroglossidae gồm 2 phân họ là Dicroglossinae và Occidozyginae, trước đây đều được xếp trong họ Ranidae [1], [8]. Năm 2009, trong hệ thống sắp xếp của Nguyen Van Sang et al. [9] đã phân chia thành 2 họ Ranidae và Dicroglossidae, trong đó họ Dicroglossidae gồm 2 phân họ Dicroglossinae và Occidozyginae. Tuy nhiên cho đến nay, chưa có thêm công bố nào đề cập đến sự phân chia này cũng như đưa ra các đặc điểm chẩn loại cũng như xây dựng khóa định tên cho các loài trong họ Dicroglossidae.

Trên cơ sở hệ thống các mẫu vật thu được ở khu vực Bắc Trung Bộ, chúng tôi xây dựng khóa định tên và đặc điểm chẩn loại cho họ Dicroglossidae, góp thêm tư liệu nghiên cứu cho bộ môn ếch nhái, bò sát học ở Bắc Trung Bộ cũng như Việt Nam.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Tư liệu nghiên cứu

- Mẫu vật: phân tích 406 mẫu thu được ở khu vực Bắc Trung Bộ. Mẫu vật hiện được lưu giữ và bảo quản ở Trung tâm Thực hành thí nghiệm, Trường Đại học Vinh.

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

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

- Tham khảo các tài liệu Bourret (1942) [1], Đào Văn Tiến (1979) [10], Hoàng Xuân Quang và cộng sự (2008) [6] và (2012) [7].

- Tên khoa học các loài theo Nguyen Van Sang et al. (2009) [9].

2.1.2. Phương pháp xây dựng khóa định tên

Khóa định tên các loài được xây dựng theo nguyên tắc lưỡng phân.

- Phân tích mẫu vật, xác định đặc điểm hình thái phân loại của các loài. Đặc điểm hình thái được xác định trên cơ sở mô tả các mẫu vật thu thập được trên thực địa.

- Lựa chọn các đặc điểm để phân chia các nhóm loài gần nhau.

- Lựa chọn các đặc điểm đặc trưng của từng loài để đưa vào khóa định tên. Các đặc điểm dùng để xây dựng khóa định tên phải là những đặc điểm ít biến dị, đặc trưng cho quần thể của loài.

- Tham khảo các khóa định tên theo các tài liệu của Bourret (1942) [1], Đào Văn Tiến (1979) [10] và các tài liệu có liên quan khác.

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Thành phần loài lưỡng cư trong họ Dicroglossidae ở khu vực Bắc Trung Bộ

Theo Nguyen Van Sang et al. (2009) [9], họ Dicroglossidae ở Việt Nam hiện có 19 loài thuộc 2 phân họ Dicroglossinae và Occidozyginae. Trên cơ sở phân tích các mẫu vật thu ở khu vực Bắc Trung Bộ và tổng hợp các tài liệu liên quan, hiện tại đã thống kê được 14 loài trong họ Dicroglossidae (bảng 1).

Bảng 1. Thành phần loài trong họ Dicroglossidae ở khu vực Bắc Trung Bộ

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	Phân bố					
			I	II	III	IV	V	VI
	Dicroglossidae	HọẾch nhái thực						
1	<i>Annandia delacouri</i> (Angel, 1928)	Ếch vạch	+	+			+	
2	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	Ngoé	+	+	+	+	+	+
3	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i> (Weigmann, 1835)	Ếch đồng	+	+	+	+	+	+
4	<i>Limnonectes hascheanus</i> (Stoliczka, 1870)	Ếch hatchê	+	+	+	+	+	+
5	<i>Limnonectes khammonensis</i> (Smith, 1929)	Ếch khăm muộn		+	+		+	
6	<i>Limnonectes kuhlii</i> (Tschudi, 1838)	Ếch nhẽo	+	+	+	+	+	+
7	<i>Limnonectes poilani</i> (Bourret, 1942)	Ếch poi lan		+		+	+	+

8	<i>Nanorana aenea</i> (Smith, 1922)	Ếch đôi chang		+				
9	<i>Quasipaa yunnanensis</i> (Anderson, 1878)	Ếch gai vân nam		+				
10	<i>Quasipaa boulengeri</i> (Gunther, 1889)	Ếch gai bau-len-go		+				
11	<i>Quasipaa verrucospinosa</i> (Bourret, 1937)	Ếch gai sần	+	+	+		+	+
12	<i>Quasipaa spinosa</i> (David, 1875)	Ếch gai		+				
13	<i>Occidozyga martensii</i> (Peter, 1867)	Cóc nước nhẵn	+	+	+	+	+	+
14	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	Cóc nước sần	+	+	+	+		+

Ghi chú: I: Thanh Hóa; II: Nghệ An; III: Hà Tĩnh; IV: Quảng Bình; V: Quảng Trị; VI: Thừa Thiên - Huế.

Về phân bố của các loài ở Bắc Trung Bộ (theo Nguyen Van Sang et al., 2009):

- Trong số các loài ếch nhái thuộc họ Dicroglossidae, các loài phổ biến có ở hầu hết các tỉnh thuộc khu vực Bắc Trung Bộ là Ngôé *Fejervarya limnocharis*, Ếch đồng *Hoplobatrachus rugulosus*, Ếch hatchê *Limnonectes hascheanus*, Ếch nhèo *Limnonectes kuhlii* và Cóc nước nhẵn *Occidozyga leavis*, Ếch gai sần *Quasipaa verrucospinosa* và Cóc nước sần *Occidozyga lima*. Đây cũng là các loài phân bố rộng ở nhiều vùng trong cả nước.

- Các loài có phân bố hẹp được tìm thấy trong vùng:

Loài Ếch vạch *Annandia delacouri* phân bố ở phía Bắc, khu vực Bắc Trung Bộ có ở Thanh Hóa, Nghệ An và Quảng Trị, đây cũng là giới hạn xa nhất về phía Nam của loài. Đây là loài đặc hữu cho Việt Nam, tuy nhiên hiện loài này cũng đã phát hiện có phân bố ở Lào.

Loài Ếch khăm muôn *Limnonectes khammonensis* cho đến thời điểm hiện tại chỉ giới hạn trong khu vực Bắc Trung Bộ ở Nghệ An, Hà Tĩnh và Quảng Trị, hiện tại loài này cũng đã được phát hiện có phân bố ở Lào.

Loài Ếch poi lan *Limnonectes poilani* phân bố ở phía Nam và có giới hạn Bắc đến Quảng Bình. Chúng tôi cũng đã phát hiện loài này có phân bố mở rộng giới hạn Bắc đến Nghệ An (Pù Hống), trên thế giới loài này chỉ mới phát hiện có phân bố ở Campuchia.

Loài Ếch đôi chang *Nanorana aenea* hiện chỉ có phân bố ở Lào Cai và Nghệ An. Ở Nghệ An, ngoài Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt, chúng tôi cũng phát hiện loài này có ở khu vực Pu Xai Lai Leng (huyện Kỳ Sơn).

Loài Ếch gai vân nam *Quasipaa yunnanensis* hiện chỉ có phân bố ở Lào Cai, Cao Bằng và Nghệ An.

Loài Ếch gai bau-len-go *Quasipaa boulengeri* có phân bố ở Hà Giang, Cao Bằng, Sơn La, Nghệ An. Trong nghiên cứu chúng tôi không thu được mẫu của loài này.

Loài Ếch gai *Quasipaa spinosa* có phân bố khá rộng, từ phía Bắc đến Gia Lai, tuy nhiên ở Bắc Trung Bộ chỉ có ở Nghệ An.

Như vậy ở khu vực Bắc Trung Bộ: Nghệ An là giới hạn phân bố về phía Bắc của loài Ếch poi lan *Limnonectes poilani*; đây cũng là phân bố giới hạn phía Nam của các loài: Ếch đồi chang *Nanorana aenea*, Ếch gai vân nam *Quasipaa yunnanensis* và Ếch gai bau-len-go *Quasipaa boulengeri*. Loài Ếch vạch *Annandia delacouri* có giới hạn phân bố về phía Nam đến Quảng Trị. Loài Ếch khăm muộn *Limnonectes khammonensis* chỉ có phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ.

2.2.2. Khóa định tên các loài trong họ Dicroglossidae ở khu vực Bắc Trung Bộ

Trên cơ sở phân tích các mẫu thu được và tham khảo các tài liệu có liên quan, khóa định tên các loài trong họ Dicroglossidae được xây dựng như sau:

- | | | |
|---------|--|---------------------------------|
| 1 (24) | Có răng lá mía, lưỡi khuyết ở phía sau. | |
| 2 (23) | Không có nếp da hai bên lưng. | |
| 3 (16) | Trên lưng có nhiều nếp da ngắn, gián đoạn hoặc nốt sần lớn. | |
| 4 (9) | Trên lưng có nếp da mảnh, gián đoạn. | |
| 5 (6) | Ngón chân có 1/3 màng. Có củ cạnh ngoài bàn chân | <i>Fejervarya limnocharis</i> |
| 6 (5) | Màng da ngón chân hoàn toàn. Không có củ cạnh ngoài bàn chân. | |
| 7 (8) | Mút ngón chân hình thành máu tròn rõ | <i>Annandia delacouri</i> |
| 8 (7) | Mút ngón chân tù đầu | <i>Hoplobatrachus rugulosus</i> |
| 9 (4) | Trên lưng có nhiều nốt sần lớn, xen kẽ có nếp da ngắn, gián đoạn. | |
| 10 (13) | Mút ngón chân có đĩa rõ. | |
| 11 (12) | Củ bàn trong dài và hẹp | <i>Quasipaa spinosa</i> |
| 12 (11) | Củ bàn trong ngắn và rộng | <i>Quasipaa boulengeri</i> |
| 13 (10) | Mút ngón chân có đĩa rất bé. | |
| 14 (15) | Màng nhĩ bằng khoảng 2/5 - 3/4 đường kính mắt. Khớp chày - cổ chân đạt tới mắt | <i>Quasipaa yunnanensis</i> |
| 15 (14) | Màng nhĩ không rõ. Khớp chày - cổ chân vượt mắt | <i>Quasipaa verrucospinosa</i> |
| 16 (3) | Trên lưng không có các nếp da gián đoạn. | |
| 17 (18) | Lưỡi ngắn, tròn, xẻ nông ở phía sau. Ngón chân có 1/3 màng | <i>Limnonectes hascheanus</i> |
| 18 (17) | Lưỡi xẻ thùy rộng và sâu ở phía sau. Màng ngón chân hoàn toàn. | |
| 19 (20) | Màng nhĩ ẩn hoặc có thì không rõ ràng. Da nhéo, trơn | <i>Limnonectes kuhlii</i> |

20 (19)	Màng nhĩ rất rõ.	
21 (22)	Ngón tay I dài hơn ngón II; màng nhĩ bằng khoảng 2/3 lần đường kính mắt	<i>Limnonectes poilani</i>
22 (21)	Ngón tay I không dài hơn ngón II; màng nhĩ bằng 1/2 lần đường kính mắt	<i>Limnonectes khammonensis</i>
23 (2)	Nếp da bên lưng phát triển	<i>Nanorana aenea</i>
24 (1)	Không có răng lá mía, lưỡi không khuyết ở phía sau.	
25 (26)	Lưỡi dài hẹp, nhọn ở phía sau	<i>Occidozyga lima</i>
26 (25)	Lưỡi tròn ở phía sau	<i>Occidozyga martensii</i>

2.2.3. Đặc điểm chẩn loại các giống trong họ Dicoglossidae

- Giống *Fejervarya*:

Trên lưng có nhiều nếp da mảnh, gián đoạn, không có nốt sần; màng nhĩ rõ ràng; không có nếp hạt hai bên lưng tiếp xúc với nếp da trên thái dương; mút ngón chân nhọn, ngón chân có 1/3 màng. Giống *Fejervarya* sai khác rõ với các giống khác trong họ Dicoglossidae là có củ cạnh ngoài bàn chân.

- Giống *Hoplobatrachus*:

Có nhiều nếp da ngắn trên lưng và không có nốt sần giống như giống *Fejervarya*; màng nhĩ rõ; không có nếp hạt hai bên lưng tiếp xúc với nếp da trên thái dương; mút ngón chân tù, màng giữa các ngón chân hoàn toàn; không có củ cạnh ngoài bàn chân.

Giống *Fejervarya* và giống *Hoplobatrachus* được xem là các giống có quan hệ họ hàng, được xếp trong cùng nhóm phân biệt với các giống khác.

- Giống *Annandia*:

Răng lá mía dày, xếp ngang, gần chạm lỗ mũi trong; lưỡi rộng, lõm ở phía sau, phần lõm rộng và nông; trên lưng có nhiều nếp da ngắn, mảnh, không có nốt sần; màng nhĩ rõ ràng; mút ngón chân hình thành mấu tròn rõ, màng ngón chân rộng, hoàn toàn.

- Giống *Quasipaa*:

Đặc điểm nổi bật của các loài trong giống *Quasipaa* dễ nhận thấy là trên lưng có nhiều nếp da gián đoạn, các nếp da dày, xen lẫn là các nốt sần lớn; răng lá mía dày, ngắn, xếp hơi xiên, gần chạm nhau ở phía sau; màng nhĩ không rõ ràng; mút ngón chân hình thành mấu tròn, màng giữa các ngón chân rộng, hoàn toàn.

Theo Nguyen Van Sang et al. [9], loài *Quasipaa yunnanensis* được xếp trong giống *Nanorana*, tuy nhiên về đặc điểm hình thái có thể thấy nó sai khác rõ với loài *Nanorana eanea* là không có nếp da hai bên lưng; giống với các loài trong giống *Quasipaa* do trên lưng có rất nhiều nếp da ngắn trên lưng và nốt sần. Chính vì vậy, chúng tôi vẫn xếp loài *yunnanensis* trong giống *Quasipaa*.

- Giống *Limnonectes*:

Thân không có các nếp da gián đoạn, đôi khi có các mụn lớn nhỏ không đều ở hai bên và trên thân (các loài thuộc các giống khác trong phân họ Dicroglossinae đều ít nhiều có nếp da gián đoạn trên lưng). Các loài trong giống *Limnonectes* ít nhiều đều có mấu hàm ở hai bên hàm dưới.

- Giống *Nanorana*:

Da có các nốt sần; gờ mõm rõ ràng, có nếp da trên màng nhĩ từ sau mắt xuống vai; nếp da hai bên lưng phát triển, kéo dài từ sau mắt đến gần gốc đuôi; mút ngón chân tù, giữa các ngón chân có 2/3 màng; không có mấu hàm dưới.

- Giống *Occidozyga*:

Cơ thể có kích thước bé; con người thẳng đứng; không có răng lá mía, lưỡi hẹp, tròn hoặc nhọn ở phía sau; màng nhĩ không rõ; các ngón tay tự do, ngón chân có màng hoàn toàn; mút ngón chân không phình thành đĩa.

3. Kết luận

Đã ghi nhận được khu vực Bắc Trung Bộ có 14 loài ếch nhái thuộc 7 giống trong họ Dicroglossidae.

Xác định được trong khu vực Bắc Trung Bộ: Nghệ An là giới hạn phân bố về phía Bắc của loài Ếch poi lan *Limnonectes poilani* và là giới hạn phân bố về phía Nam của các loài Ếch đồi chang *Nanorana aenea*, Ếch gai vân nam *Quasipaa yunnanensis* và Ếch gai bau-len-go *Quasipaa boulengeri*; Quảng Trị là giới hạn phân bố về phía Nam của loài Ếch vạch *Annandia delacouri*.

Loài Ếch khăm muộn *Limnonectes khammonensis* hiện chỉ có phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ (Nghệ An, Hà Tĩnh và Quảng Trị)/.

Tài liệu tham khảo

[1]. Bourret R. (1942), *Les Batriciens de l'Indochine*, Gouv. Gén. Indoch., Hanoi, pp. 263-265.

[2]. Ngô Đắc Chứng, Võ Đình Ba, Cáp Kim Cương (2012), “Ghi nhận bước đầu về thành phần loài và đặc điểm phân bố của lưỡng cư, bò sát ở Quảng Trị”, *Hội thảo quốc gia về lưỡng cư bò sát ở Việt Nam lần thứ 2*, NXB Đại học Vinh, tr. 58-70.

[3]. 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*, 24 (2A), tr. 29-35.

[4]. 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 sinh thái và tài nguyên Sinh vật (lần thứ hai)*, NXB Nông nghiệp, tr. 227-232.

[5]. 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 sinh thái và tài nguyên Sinh vật (lần thứ hai)*, NXB Nông nghiệp, tr. 386-391.

[6]. Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Andrew Grieser Johns, Cao Tiến Trung, Hồ Anh Tuấn, Chu Văn Dũng (2008), *Ếch nhái, bò sát ở khu bảo tồn thiên nhiên Pù Huống*, NXB Nông nghiệp, tr. 30-37.

[7]. 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.

[8]. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quảng Trường (2005), *Danh mục ếch nhái và bò sát Việt Nam*, NXB Nông nghiệp, tr. 18-25.

[9]. Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc, Nguyen Quang Truong (2009), *Herpetofauna of Vietnam*, Edition Chimaira, Frankfurt am Main, pp. 112-113.

[10]. Đào Văn Tiến (1977), “Về định loại ếch nhái, bò sát Việt Nam”, *Tạp chí Sinh vật - địa học*, XV(2), tr. 33-40.

Summary

Research results have recorded Dicroglossidae in North Central Vietnam with 14 amphibians species belonging to 7 genus of Annandia, Fejervarya, Hoplobatrachus, Limnonectes, Nanorana, Quasipaa and Occidozyga. It thereby points out that Nghe An is the farthest distribution to the North of Limnonectes poilani, while it is the farthest one to the South of Nanorana aenea, Quasipaa yunnanensis, Quasipaa boulengeri; meanwhile, Quang Tri province is the farthest to the South of Annandia delacouri. Limnonectes khammonensis is now present only in the North Central region. Besides, this paper also suggests nominalizing keys for species in Dicroglossidae family on the basis of analyzing specimens collected in the North Central, as well as providing diagnostic characteristics of genus in Dicroglossidae.

Ngày nhận bài: 15/10/2013; ngày nhận đăng: 26/12/2013.