

GHI NHẬN MỚI CỦA CÁC LOÀI ẾCH NHÁI (AMPHIBIA) Ở TỈNH BẮC KẠN

PHẠM THỊ KIM DUNG, NGUYỄN QUẢNG TRƯỜNG

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

LIÊU QUANG VINH

Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam

Các nghiên cứu về thành phần loài ếch nhái ở tỉnh Bắc Kạn còn rất hạn chế và mới chỉ tập trung ở VQG Ba Bể và Khu Bảo tồn loài sinh cảnh Nam Xuân Lạc (huyện Chợ Đồn). Theo Nguyen et al. (2009) hiện đã ghi nhận 27 loài ếch nhái ở tỉnh này. Mặc dù Khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Kim Hỷ được thành lập từ năm 2003 với diện tích 15.416 ha nhưng cho đến thời điểm hiện tại chưa có công trình nghiên cứu nào về thành phần loài ếch nhái được công bố (UBND tỉnh Bắc Kạn, 2003).

Trong các chuyến khảo sát về đa dạng sinh học gần đây tại KBTTN Kim Hỷ, chúng tôi đã ghi nhận bổ sung 6 loài ếch nhái thuộc 3 họ ở tỉnh Bắc Kạn. Bài báo này cung cấp những thông tin về đặc điểm hình thái, sinh học, sinh thái của các loài ếch nhái nói trên.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khảo sát thực địa được tiến hành trên địa bàn các xã Kim Hỷ, Ân Tình, Côn Minh, Lạng San (huyện Na Rì) và Cao Sơn (huyện Bạch Thông) thuộc KBTTN Kim Hỷ trong các tháng 9/2012, 7/2013 và 4/2014. Mẫu vật được chụp ảnh, sau đó gây mê bằng ethyl acetate, gắn nhãn, định hình trong cồn 80% trong vòng 8-10 giờ và chuyển sang ngâm bảo quản trong cồn 70%. Mẫu vật hiện đang được lưu giữ tại Khoa Quản lý tài nguyên rừng và Môi trường, Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam (VFU).

Các chỉ số đo với độ chính xác đến 0,1 mm, bao gồm: Dài thân (SVL, từ nút mõm đến lỗ huyệt); đường kính màng nhĩ (TD); dài đầu (HL, từ nút mõm đến góc sau hàm); rộng đầu (HW, khoảng cách rộng nhất của đầu); khoảng cách gian mũi (IND, khoảng cách giữa hai lỗ mũi); khoảng cách từ nút mõm đến lỗ mũi (SNL); khoảng cách từ góc trước ổ mắt đến lỗ mũi (NEL); đường kính lớn nhất của mắt theo chiều ngang (ED); chiều rộng mí mắt trên (UEW); khoảng cách gian ổ mắt (IOD, khoảng cách ngắn nhất giữa hai ổ mắt); Dài chi chi trước (FLL, từ mép ngoài của đĩa ngón III đến nách), dài cánh tay (LAL, từ nách đến khuỷu tay); Dài chi sau (HLL, mép ngoài đĩa ngón IV chân sau tới bẹn); dài đuôi (FL, từ lỗ huyệt đến khớp gối); dài ống chân (TL, từ khớp gối đến khớp cổ-bàn); rộng ống chân (TBW, chiều rộng nhất của ống chân); dài bàn chân (FOT, từ gốc cổ-bàn trong đến nút ngón IV); dài củ bàn trong (MTTi). Tên khoa học và tên phổ thông của các loài theo Nguyen et al. (2009) và một số tài liệu mới công bố gần đây như Ye et al. (2007), Ostroshabov et al. (2013).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Dựa vào kết quả nghiên cứu mẫu vật, chúng tôi mô tả đặc điểm của 6 loài ếch nhái ghi nhận bổ sung ở tỉnh Bắc Kạn như dưới đây:

Họ Cóc mày Megophryidae

1. Cóc núi miệng nhỏ *Ophryophryne microstoma* Boulenger, 1903 (Hình 1a)

Mẫu vật nghiên cứu: 1 mẫu cái trưởng thành VFU KHA.76 và 1 mẫu đực trưởng thành VFU KHA.4, thu vào tháng 4/2014 ở các xã Ân Tình và Côn Minh, ở độ cao 323 m.

Đặc điểm hình thái: Đặc điểm hình thái của mẫu vật phù hợp với mô tả của Ohler (2003). Cơ thể chắc mập, SVL 50,3 mm ở con cái, 36,2 mm ở con đực; đầu rộng hơn dài (HW 11,2-14,6 mm, HL 10,2-13,8 mm); mõm ngắn, hơi nhô về phía trước so với hàm dưới; trên mí mắt có gờ da rất rõ; chiều rộng mí mắt trên rộng hơn khoảng cách gian ổ mắt (UEW 2,9-3,7 mm, IOD 2,8-3,2 mm); màng nhĩ rõ, có đường kính bằng khoảng $\frac{1}{2}$ đường kính mắt (TD 2,7-4,2 mm, ED 5,3-6,4 mm), gờ da trên màng nhĩ rõ; lưỡi tròn, hơi lõm ở phía sau. Con đực có túi kều. Chi trước: FLL 27,7 mm, các ngón tay không có màng bơi. Chi sau: HLL 61,7 mm, ống chân dài gấp 5 lần rộng (FL 18,2 mm, TBW 3,5 mm), các ngón chân không có màng bơi; khi gấp dọc thân khớp chày-cổ chạm đến mắt. Da trên lưng sần sùi, có nhiều nếp da nhỏ.

Màu sắc khi sống: Lưng màu nâu xám hoặc nâu vàng, có một hình tam giác sẫm giữa hai ổ mắt; mặt trên tay và chân có nhiều vết đen ngang; bụng màu vàng, phần ngực có nhiều đốm nâu sẫm.

Đặc điểm sinh thái: Mẫu vật được thu vào khoảng 21-22 h tại bãi cát gần suối, cách mặt nước khoảng 30 cm.

Phân bố: Ở Việt Nam, Cóc núi miệng nhỏ phân bố khá rộng từ các tỉnh Lào Cai, Hà Giang, Lạng Sơn vào đến Đắk Lắk, Lâm Đồng (Nguyen et al. 2009). Trên thế giới loài này phân bố tại Trung Quốc, Lào, Thái Lan và Campuchia (Forst 2015).

HọẾch nhái Ranidae

2.Ếch g-ra-ham *Odorrana grahami* (Boulenger, 1917) (Hình 1b)

Mẫu vật nghiên cứu: Một mẫu con cái trưởng thành VFU KHA.6 thu vào tháng 9/2012 ở xã Ân Tịnh, ở độ cao 421m.

Đặc điểm hình thái: Đặc điểm hình thái của mẫu vật phù hợp với mô tả của Bain et al. (2003). Cơ thể lớn, SVL 103,5 mm; đầu dài hơn rộng (HL 37,9 mm, HW 36,7 mm); lỗ mũi gần với mút mõm hơn so với mắt (SNL 7,8 mm, NEL 8,6 mm); khoảng cách gian mũi lớn hơn gian mắt và chiều rộng mí mắt trên (IND 10,6 mm, IOD 10,4 mm, UEW 8,1 mm); mắt to và lồi; màng nhĩ rõ, đường kính màng nhĩ bằng $\frac{1}{2}$ đường kính mắt (TD 5,8 mm, ED 11,5 mm), gờ trên màng nhĩ rõ; răng lá mía xếp thành hình chữ V, lưỡi xẻ thùy ở phía sau. Chi trước: FLL 66,5 mm, các ngón tay tự do. Chi sau: HLL 202 mm, ống chân dài gấp gần 3,8 lần rộng (FL 54 mm, TBW 14,7 mm), các ngón chân có màng bơi hoàn toàn, có củ bàn trong. Da trên lưng ráp, da bụng nhẵn.

Màu sắc khi sống: Mặt trên lưng màu xám xanh, có nhiều vân xanh từ sau mắt xuống đến lưng. Môi màu xám với những nốt sẫm màu xung quanh; họng, bụng và mặt dưới các chi có màu trắng; mặt trên hai bên đùi có nhiều vân sẫm màu, màng bơi sẫm màu.

Đặc điểm sinh thái: Mẫu của loài được thu ở ven bờ của suối nước chảy.

Phân bố: Ở Việt Nam,Ếch g-ra-ham ghi nhận phân bố ở các tỉnh Lai Châu và Lào Cai (Nguyen et al. 2009). Trên thế giới loài này phân bố ở Trung Quốc (Frost 2015).

HọẾch cây Rhacophoridae

3.Ếch cây đầu to *Polypedates megacephalus* Hallowell, 1861 (Hình 1c)

Mẫu vật nghiên cứu: 1 mẫu con đực trưởng thành VFU KHA.10 thu vào tháng 7/2013 ở xã Kim Hỷ, và 1 mẫu con cái trưởng thành VFU KH.69 thu vào tháng 4/2014 ở xã Côn Minh, ở độ cao từ 246-629 m.

Đặc điểm hình thái: Đặc điểm hình thái của mẫu vật phù hợp với mô tả của Matsui et al. (1986). Cơ thể trung bình, SVL 79,5 mm ở con cái, 75,6 mm ở con đực; đầu dài hơn rộng (HL 28,3-39,3 mm, HW 25,2-26,7 mm); lỗ mũi gần mút mõm hơn so với mắt (SNL 3,4-4,2 mm, NEL 7,6-8,9 mm); khoảng cách gian mũi lớn hơn so với chiều rộng mí mắt trên nhưng nhỏ hơn nhiều chiều rộng gian mắt (IND 4,4-5,0 mm, IOD 8,7-9,1 mm, UEW 3,5-3,8 mm); màng nhĩ rõ (TD 4,2-4,6 mm), nếp da trên màng nhĩ rõ; lưỡi xẻ thùy phía sau. Chi trước: FLL 57,7mm; các ngón tay không có màng bơi. Chi sau: HLL 142,2 mm, ống chân dài gấp gần 5,6 lần rộng (FL 44,8 mm, TBW 7,9 mm), các ngón chân có màng bơi hoàn toàn, củ bàn trong rõ. Da trên lưng nhẵn, da bụng và dưới các chi ráp.

Màu sắc khi sống: Lưng có màu nâu vàng hay xám nhạt với bốn sọc sẫm màu chạy dọc lưng hoặc những đốm nâu; mặt trên chi sau có các vệt ngang sẫm màu; bụng màu trắng.

Đặc điểm sinh thái: Các mẫu được thu vào khoảng 20-22h, ở trên cây trong rừng và ven suối, cách mặt đất khoảng 1,2-1,7 m.

Phân bố: Ở Việt Nam Ếch cây đầu to phân bố ở các tỉnh miền Bắc (Nguyen et al. 2009). Trên thế giới loài này phân bố ở Ấn Độ, Trung Quốc, Mianma, Đài Loan, Lào, Thái Lan và Nhật Bản (Frost 2015).

4. Nhái cây tí hon *Raorchestes parvulus* (Boulenger, 1893) (Hình 1d)

Mẫu vật nghiên cứu: 2 mẫu con cái trưởng thành VFU KHA.62, VFU KHA.63 và 2 mẫu đực trưởng thành VFU KHA.61, VFU KHA.64 thu vào tháng 4/2014 ở Hang Dơi, xã Cao Sơn, ở độ cao 589 m.

Đặc điểm hình thái: Đặc điểm hình thái phù hợp với mô tả Bourret (1942). Kích cỡ SVL 18,2-18,9 mm ở con đực, 18,4-19,1 mm ở con cái; đầu dài hơn rộng (HL 6,5-6,9 mm, HW 5,6-6,1 mm); mõm ngắn; lỗ mũi nằm gần mút mõm hơn so với mắt (SNL 0,7-0,9 mm, NEL 1,2-1,6 mm); khoảng cách gian mũi nhỏ hơn gian mắt và lớn hơn chiều rộng mí mắt trên (IND 1,3-1,6 mm, IOD 2,1-2,5 mm, UEW 1,2-1,4 mm); lưỡi xẻ thùy phía sau. Con đực có túi kều. Chi trước: FLL 11,2 mm, các ngón tay không có màng bơi, mút các ngón tay hơi tù. Chi sau: HLL 29,0 mm, ống chân dài gấp gần 5 lần rộng (FL 9,1mm, TBW 1,9 mm), các ngón chân ngắn, không có màng bơi; khi gấp dọc thân khớp cổ bàn gần chạm mút mõm. Có củ bàn trong ngắn, không có củ bàn ngoài. Da trên lưng có nốt sần nhỏ.

Màu sắc khi sống: Lưng màu xám đen; bụng trắng xám, có những nốt sẫm màu.

Đặc điểm sinh thái: Các mẫu vật được thu thập trên cây, cách mặt đất khoảng 1 m.

Phân bố: Ở Việt Nam, Nhái cây tí hon phân bố khá rộng từ miền Bắc vào đến Quảng Trị (Nguyen et al. 2009). Trên thế giới loài này phân bố ở Mianma, Lào, Campuchia, Thái Lan và Malaixia (Frost 2015).

5. Ếch cây ki-ô *Rhacophorus kio* Ohler & Delorme, 2006 (Hình 1e)

Mẫu vật nghiên cứu: Mẫu con cái trưởng thành VFU KHA.02, KHA.1, và 1 mẫu con đực trưởng thành VFU KHA.67 thu vào tháng 7/2013 và tháng 4/2014 ở các xã Kim Hỷ và Ân Tĩnh, ở độ cao 412-573 m.

Đặc điểm hình thái: Đặc điểm hình thái của mẫu vật phù hợp với mô tả của Ohler & Delorme (2006). Kích cỡ trung bình, SVL 87,8-89,1 mm ở con cái và 65,5 mm ở con đực; đầu dài hơn rộng (HL 21,8-30,2 mm, HW 19,9-29,7 mm); mõm hơi nhô về phía trước so với hàm dưới, gờ mõm tù; lỗ mũi gần với mút mõm hơn so với mắt (SNL 4,1-4,6 mm, NEL 5,4-6,7 mm); khoảng cách gian mũi nhỏ hơn khoảng gian mắt và lớn hơn chiều rộng mí mắt trên (IND 4,9-6,7

mm, IOD 7,2-7,6 mm, UEW 3,0-3,9 mm); màng nhĩ rõ, đường kính màng nhĩ bằng 2/3 chiều rộng mắt (TD 5,1-5,3 mm, ED 8,2-9,3 mm), gờ da trên màng nhĩ rõ; răng lá mía xếp thành 2 hàng hình chữ V; lưỡi xẻ thùy ở phía sau. Chi trước: FLL 54,1 mm; giữa các ngón tay có màng bơi hoàn toàn. Chi sau: HLL 141,5mm, ống chân dài gấp gần 5,3 lần rộng (FL 43,5mm, TBW 8,1mm); các ngón chân có màng bơi hoàn toàn. Có củ bàn trong, không có củ bàn ngoài. Da trên lưng nhẵn, da bụng và hai bên thân sần sùi, gờ da trên lỗ huyệt hình chữ M.

Màu sắc mẫu sống: Mặt trên lưng và đầu màu xanh lá cây, bụng vàng; có đốm đen ở 2 bên nách; màng bơi màu đen.

Đặc điểm sinh thái: Mẫu vật được thu ở trên cây, cách mặt đất khoảng 1-2 m gần nương ngô và trong rừng thường xanh.

Phân bố: Ở Việt Nam loài Éch cây ki-ô phân bố từ Lào Cai, Cao Bằng vào đến Gia Lai (Nguyen et al. 2009). Trên thế giới, loài này phân bố ở Ấn Độ, Trung Quốc, Lào, Campuchia và Thái Lan (Frost 2015).

Ghi chú: Éch cây ki-ô là loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) ở bậc EN (nguy cấp) và trong Danh lục Đỏ IUCN(2014) ở bậc VU (sẽ nguy cấp).

6. Éch cây đốm xanh *Rhacophorus viridimaculatus* Ostroshabov, Orlov & Nguyen, 2013 (Hình 1f)

Mẫu vật nghiên cứu: 2 mẫu con cái trưởng thành VFU KHA.40, VFU KHA.43 thu vào tháng 7/2013 ở xã Kim Hỷ và 1 mẫu con đực trưởng thành VFU KHA.77 thu vào tháng 4/2014 ở xã Côn Minh, ở độ cao 258-629 m.

Đặc điểm hình thái: Đặc điểm hình thái của mẫu vật phù hợp với mô tả của Ostroshabov et al. (2013). SVL 39,1-39,3 mm ở con cái, SVL 33,9 mm ở con đực, đầu dài hơn rộng (HL 13,3-14,3 mm, HW 12,8-13,1 mm); mõm tròn, lỗ mũi nằm gần mút mõm hơn so với mắt (SNL 1,9-2,4 mm, NEL 3,4-3,9 mm); khoảng cách gian mũi nhỏ hơn gian mắt và lớn hơn chiều rộng mí mắt trên (IND 2,9-3,4 mm, IOD 3,9-4,2 mm, UEW 2,6-3,5 mm); màng nhĩ tròn, nhỏ hơn đường kính mắt (TD 2,3-2,5 mm), gờ da trên màng nhĩ rõ; lưỡi xẻ thùy phía sau. Con đực có túi kều. Chi trước: FLL 25,0 mm, giữa các ngón tay 3/4 có màng bơi; mút ngón tay phình to thành đĩa bám. Chi sau: HLL 67,4mm, ống chân dài gấp gần 5,7 lần rộng (FL 19,3 mm, TBW 3,4 mm), giữa các ngón chân có màng bơi hoàn toàn; có củ bàn trong, khi gập dọc thân khớp cổ bàn đạt đến mút mõm. Da trên lưng nhẵn; da bụng hơi sần.

Màu sắc khi sống: Lưng màu nâu với những đốm sáng nhỏ, có một vệt đen kéo dài trên mắt; mặt trên đầu có nhiều chấm đen, dưới mi mắt có đốm trắng, 2 bên sườn có màu xám; bẹn có nhiều đốm trắng nhỏ; tay và chân màu nâu, có các sọc ngang màu nâu sẫm hoặc xám; bụng màu trắng vàng với nhiều đốm đen.

Đặc điểm sinh thái: Mẫu vật được thu thập trên cây, cách mặt đất khoảng 1,5m.

Phân bố: Loài này mới được mô tả năm 2013 và hiện mới chỉ ghi nhận phân bố ở Việt Nam (Hà Giang và Tuyên Quang) (Ostroshabov et al. 2013).

III. KẾT LUẬN

Thông qua kết quả khảo sát thực địa ở KBTTN Kim Hỷ, chúng tôi đã ghi nhận bổ sung 6 loài ếch nhái thuộc 3 họ cho khu hệ ếch nhái của tỉnh Bắc Kạn gồm Cóc núi miệng nhỏ *Ophryophryne microstoma*, Éch g-ra-ham *Odorrana grahami*, Éch cây đầu to *Polypedates megacephalus*, Nhái cây tí hon *Raorchestes parvulus*, Éch cây ki-ô *Rhacophorus kio* và Éch cây đốm xanh *Rhacophorus viridimaculatus*.

Trong số đó, loài Ếch cây ki-ô có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) ở bậc EN và trong Danh lục Đỏ IUCN(2014) ở bậc VU. Phân bố của loài Ếch cây đốm xanh, một loài mới được công bố dựa trên mẫu vật thu được ở Hà Giang và Tuyên Quang, cũng được mở rộng về hướng đông đến tỉnh Bắc Kạn. Kết quả nghiên cứu này đã nâng tổng số loài ếch nhái ghi nhận ở tỉnh Bắc Kạn lên 35 loài thuộc 6 họ.

Lời cảm ơn: Chúng tôi cảm ơn Ban Quản lý KBTTN Kim Hy đã giúp đỡ trong quá trình khảo sát thực địa. Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi Tổ chức Idea Wild.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bain, R. H., A. Lathrop, R. W. Murphy, N. L. Orlov, T. C. Ho**, 2003. American Museum Novitates, 3417: 1-60.
2. **Bourret, R.**, 1942. Les Batraciens de l'Indochine. Institut Océanographique de l'Indochine, Hanoi, x + 547 pp., 4 pls.
3. **Forst, D. R.**, 2015. Amphibian Species of the World (<http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia>).
4. **IUCN**, 2014. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 19 May 2015.
5. **Matsui, M., T. Seto, T. Utsunomiya**, 1986. Journal of Herpetology, 20: 483-489.
6. **Nguyen, V. S., T. C. Ho, Q. T. Nguyen**, 2009. Herpetofauna of Vietnam. Edition Chimaira, Frankfurt am Main.
7. **Ohler, A.** 2003. Alytes, 21(1-2): 23-44.
8. **Ohler, A., M. Delorme**, 2006. Comptes Rendus Biologies, 329: 86-97.
9. **Orlov, N. L., A. Lathrop, R. W. Murphy, T. C. Ho**, 2001. Russian Journal of Herpetology, 8(1): 17- 44.
10. **Ostroshabov, A. A., N. L. Orlov, T. T. Nguyen**, 2013. Russian Journal of Herpetology, 20(4): 30-324.
11. **Đặng Ngọc Thanh, Trần Kiên, Đặng Huy Huỳnh, Nguyễn Cử, Nguyễn Nhật Thi, Nguyễn Huy Yết, Đặng Thị Đáp**, 2007. Sách Đỏ Việt Nam: Phần I. Động vật, Nxb. KHTN & CN, Hà Nội, 515 trang.
12. **Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn**, 2003. Luận chứng kinh tế kỹ thuật của Khu BTTN Kim Hy, Chi cục Kiểm lâm Bắc Kạn, Tỉnh Bắc Kạn.

NEW RECORDS OF AMPHIBIANS (AMPHIBIA) FROM BAC KAN PROVINCE

PHAM THI KIM DUNG, NGUYEN QUANG TRUONG, LUU QUANG VINH

SUMMARY

Based on recently collected specimens of amphibians from Kim Hy Nature Reserve, we report six new records of amphibian species from Bac Kan province, viz. *Ophryophryne microstoma*, *Odorrana grahami*, *Polypedates megacephalus*, *Raorchestes parvulus*, *Rhacophorus kio* and *Rhacophorus viridimaculatus*. Additional data on morphological characters and natural history of afore mentioned species are also provided. *Rhacophorus kio* is listed in the Red Data Book of Vietnam (2007) as Endangered and in the IUCN Red List (2014)

as Vulnerable. Remarkably, distribution of *Rhacophorus viridimaculatus*, a recently described species from Ha Giang and Tuyen Quang provinces, was extended eastwards to Bac Kan Province. Our results increase the species number of amphibians to 35 in Bac Kan Province.



Hình 1: Các loài ếch nhái ghi nhận bổ sung ở tỉnh Bắc Kạn

a. *Ophryophryne microstoma*, b. *Odorrana grahami*, c. *Polypedates megacephalus*,
d. *Raorchestes parvulus*, e. *Rhacophorus kio* và f. *Rhacophorus viridimaculatus*.