

## GHI NHẬN PHÂN BỐ MỚI HAI LOÀI THUỘC HỌ CỐC BÙN MEGOPHRYIDAE BONAPARTE, 1850 (AMPHIBIA: ANURA) Ở KHU VỰC BẮC TRUNG BỘ

Đậu Quang Vinh<sup>(1)</sup>, Thiều Thị Huyền<sup>(1)</sup>, Lê Đình Phương<sup>(2)</sup>,  
Phùng Minh Tiến<sup>(3)</sup> và Ông Vĩnh An<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Hồng Đức, Thanh Hóa

<sup>2</sup> Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Luông, Thanh Hóa

<sup>3</sup> Trung tâm Giáo dục nghề nghiệp và Giáo dục thường xuyên Ngọc Lặc, Thanh Hóa

<sup>4</sup> Trường Đại học Vinh, Nghệ An

Ngày nhận bài 04/02/2020, ngày nhận đăng 26/3/2020

**Tóm tắt:** Nghiên cứu ghi nhận hai loài thuộc họ Cóc bùn Megophryidae là *Megophrys parva* (Boulenger, 1893) và *Leptobranchella petrops* (Rowley, Dau, Hoang, Le, Cutajar, and Nguyen, 2017) lần đầu tiên cho khu vực Bắc Trung Bộ. Mẫu vật các loài này được thu vào tháng 8 năm 2018, ở sinh cảnh rừng thường xanh ít bị tác động, độ cao 952 - 1.003 m so với mực nước biển, tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa. Đồng thời trong nghiên cứu này cũng dẫn ra các đặc điểm về hình thái của hai loài này.

**Từ khóa:** *Leptobranchella petrops*; *Megophrys parva*; ghi nhận mới; Bắc Trung Bộ.

### 1. Mở đầu

Trên thế giới, họ Cóc bùn Megophryidae có 246 loài. Ở Việt Nam, họ này có 61 loài thuộc các giống: *Leptobranchella* (27 loài), *Leptobranchium* (11 loài), *Oreolalax* (1 loài), *Megophrys* (22 loài) [1]. Trong đó, hai giống *Leptobranchella* và *Megophrys* có nhiều loài mới được mô tả trong những năm gần đây tại Việt Nam. Tại khu vực Bắc Trung Bộ (từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên - Huế), theo Nguyen, Ho and Nguyen (2009), họ Megophryidae gồm các loài: *Megophrys gerti* (Ohler, 2003), *M. hansi* (Ohler, 2003), *M. major* (Boulenger, 1908), *M. microstoma* (Boulenger, 1903), *M. pachyproctus* Huang, 1981, *M. palpebralespinosa* Bourret, 1937 và *Leptobranchella tuberosa* (Inger, Orlov, and Darevsky, 1999) [4]. Năm 2016 các tác giả C. T., Nguyen, T. Q., Hoang, C. V & Ziegler, T ghi nhận phân bố mới của các loài: *Leptobranchella aerea* (Rowley, Stuart, Richards, Phimmachak, and Sivongxay, 2010), *L. eos* (Ohler, Wollenberg, Grosjean, Hendrix, Vences, Ziegler, and Dubois, 2011), *L. minima* (Taylor, 1962), *L. pluvialis* (Ohler, Marquis, Swan, and Grosjean, 2000) ở Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa [5]. Năm 2017, Rowley, Dau và Cao đã mô tả loài mới *Leptobranchella puhoatensis* với mẫu vật thu được ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An [6]. Năm 2019, Hoang, C. V., Nguyen, T. T., Luu V. Q., Nguyen, T. Q & Jiang mô tả loài *Leptobranchella namdongensis* ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu, tỉnh Thanh Hóa [3].

Tuy nhiên, nhiều loài thuộc họ Megophryidae còn ít thông tin về vùng phân bố và đặc điểm hình thái. Trong đó, loài *Megophrys parva* (Boulenger, 1893) được ghi nhận ở Lào Cai, Hà Giang, Điện Biên [2], [4]; loài *Leptobranchella petrops* (Rowley, Dau, Hoang, Le, Cutajar, and Nguyen, 2017) được ghi nhận ở Tuyên Quang và Lai Châu [7]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đưa ra dẫn liệu về đặc điểm hình thái, phân bố của hai loài *L. petrops* và *M. parva* thu thập được ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa. Đây cũng là ghi nhận đầu tiên về phân bố của chúng ở Bắc Trung Bộ.

## **2. Phương pháp nghiên cứu**

Khảo sát thực địa thu thập mẫu vật ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông được tiến hành bởi Đậu Quang Vinh, Lê Hoài Anh, Bùi Bảo Thịnh, Thiều Thị Huyền, Bùi Thị Hà, Vi Văn Nguyệt, Vũ Thị Hồng Hằng, Đỗ Thị Hoa, Phùng Minh Tiến từ ngày 9-12/8/2018 ở độ cao từ 480 đến 1.003 m so với mực nước biển.

Mẫu vật được thu thập bằng tay, từ 19h00 đến 24h00, trùng với thời gian hoạt động chủ yếu của lưỡng cư. Mẫu thu được ghi nhật kí, chụp ảnh, cố định bằng formalin 10% trong 24 giờ hoặc 1 tuần, sau đó chuyển sang bảo quản ở cồn 70%. Mẫu vật được lưu giữ tại Khoa Khoa học Tự nhiên, Trường Đại học Hồng Đức (HDU).

Các chỉ tiêu hình thái được đo với độ chính xác đến 0,1 mm theo Rowley et al., 2017 [7], bao gồm: Dài thân (SVL): từ nút mõm đến khe huyết; Dài đầu (HDL): từ nút mõm đến xương góc hàm; Rộng đầu (HDW): bề rộng lớn nhất của đầu, thường là khoảng cách hai góc sau của hàm; Khoảng cách mõm mắt (SNT): khoảng cách từ trước mắt đến nút mõm; Đường kính mắt (EYE): chiều dài lớn nhất của ổ mắt; Gian ổ mắt (IOD): khoảng cách nhỏ nhất giữa 2 ổ mắt; Dài màng nhĩ (TMP): bề dài lớn nhất của màng nhĩ; Khoảng cách tai mắt (TEY): khoảng cách từ sau mắt đến màng nhĩ; Dài ống chân (TIB): từ khớp gối đến cuối khớp ống - cổ; Khoảng cách mũi mắt (EN): khoảng cách trước mắt đến sau mũi; Gian mũi (IN): khoảng cách bờ trong hai lỗ mũi; Khoảng cách mũi đến nút mõm (NS): khoảng cách trước mũi đến nút mõm; Dài bàn chi trước (ML): từ khớp cổ bàn đến nút ngón 3 chi trước; Dài bàn chân (PL): từ mép củ bàn trong đến nút ngón 4; chiều dài ngón tay 1-3 (F1-3): khoảng cách từ nút mỗi ngón đến củ khớp cuối cùng của mỗi ngón. Các tỷ lệ giữa các phần của cơ thể: HDW/HDL: Rộng đầu/Dài đầu; HDL/SVL: Dài đầu/Dài thân; TMP/SVL: Dài màng nhĩ/Dài Thân; TIB/SVL: Dài ống chân/Dài thân. Đơn vị đo tính bằng mm.

Định danh theo các tài liệu sau: Frost [1], Rowley et al. [6], [7], Luong et al. [2] và Taylor [8].

## **3. Kết quả nghiên cứu**

### **3.1. *Leptobrachella petrops* (Rowley, Dau, Hoang, Le, Cutajar, and Nguyen, 2017)**

**Mẫu nghiên cứu:** 1 mẫu con đực trưởng thành (HDU003726, hình 1a, b). Mẫu thu lúc 20:05, ngày 9/8/2018, nhiệt độ 23°C, độ ẩm 85%, tọa độ 20.48355°N, 105.10109°E, độ cao 952 m so với mực nước biển, mẫu thu ở suối Cò Tèn tại rừng nguyên sinh khu vực Huồi Khoai gần thôn Đông Điêng, xã Thành Sơn, huyện Bá Thước.

**Con đực:** SVL 27,6; HDL 11,0; HDW 11,5; SNT 4,8; EYE 4,2; IOD 3,3; TMP 2,0; TEY 1,5; TIB 14,0; EN 2,7; IN 2,8; NS 2,0; ML 6,9; PL 12,0; F1 1,7; F2 2,3; F3 3,3; HDL/HDW 0,96; HDL/SVL 0,4; TMP/SVL 0,07; TIB/SVL 0,51.

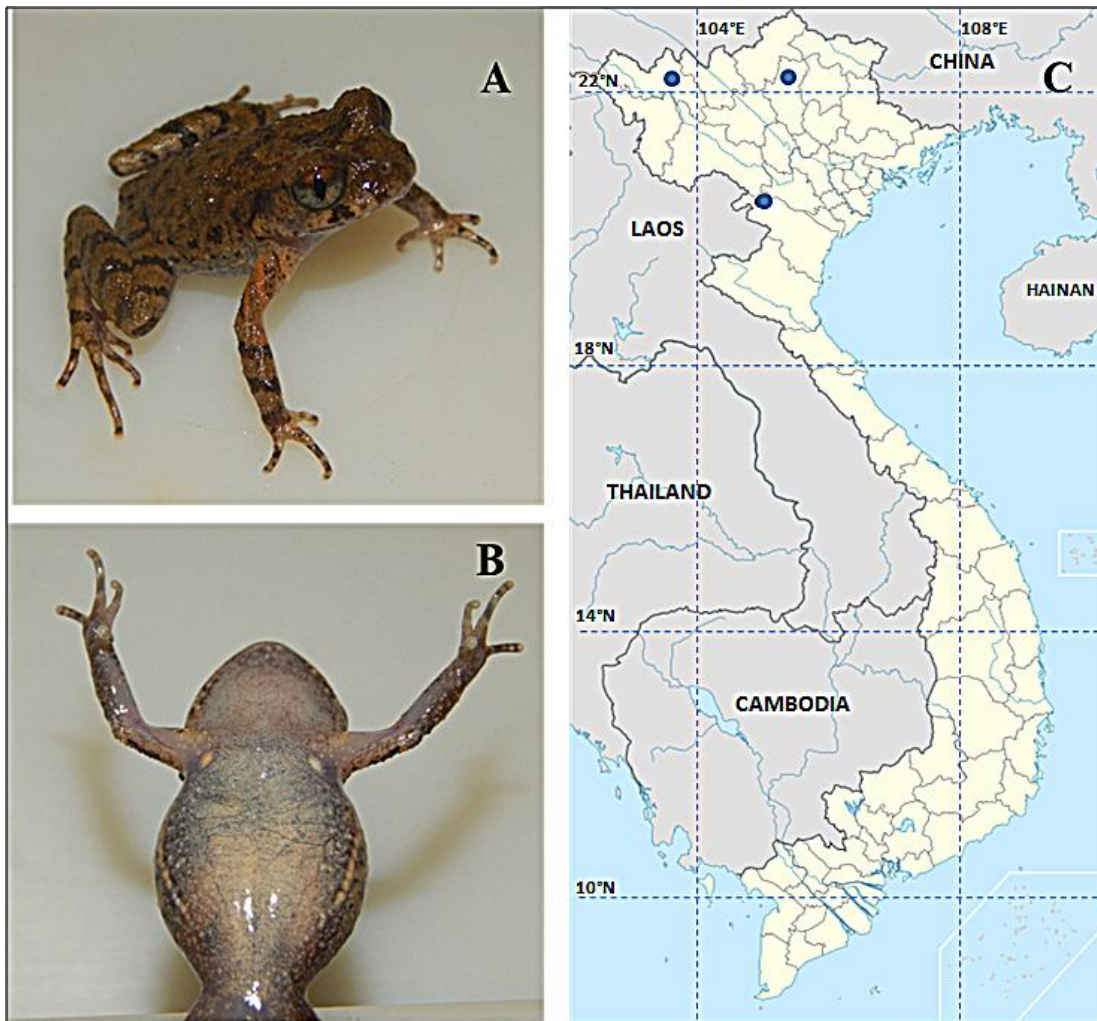
#### **Mô tả:**

Mẫu vật có đặc điểm nhận dạng phù hợp với mô tả của Rowley et al., 2017 [7] (Hình 1A, B): Đầu dài hơn rộng; mõm tròn, vượt quá hàm dưới; lỗ mũi gần sát nút

mồm; khóe mắt tròn, không rõ; vùng má xiên, hơi lõm; con ngươi thẳng đứng; đường kính mắt bằng 88% chiều mồm; màng nhĩ rõ, tròn, đường kính gần bằng  $\frac{1}{2}$  đường kính mắt; không có răng lá mía; không có gai mắt; túi kêu hình bầu dục lớn, nằm ở dưới thềm miệng; lưỡi lớn, rộng vừa phải, rộng nhất ở đầu lưỡi; nếp da trên màng nhĩ rõ, kéo dài từ khóe mắt đến nách.

Đĩa ngón chi trước tròn, tương đương với chiều rộng của ngón; công thức ngón:  $I < II < IV < III$ ; không có củ bàn trong và củ bàn ngoài; dưới bàn chi trước có hai củ bàn lớn riêng biệt, củ dưới bàn trong chi trước lớn hơn củ ngoài; không có màng bơi hay riềm da.

Đĩa ngón chi sau rộng tương đương với chiều rộng của ngón chân; công thức ngón:  $I < II < V < III < IV$ ; không có củ bàn ngoài, các củ khớp dưới ngón nổi rõ ở ngón II, III, IV; củ gan bàn chân phía trong rõ, không có củ gan bàn chân ngoài; màng bơi không rõ; nếp da hẹp nhưng rõ. Dài ống chân bằng 51% chiều dài thân; khớp cổ - bàn chưa đến mắt.



**Hình 1:** Màu sắc khi sống và phân bố của loài *L. petrops* (A: mặt lưng và bên; B: mặt bụng; C: phân bố)

Trong điều kiện bảo quản: Lưng màu nâu sẫm, nhẵn, ít nốt sần, có nhiều băng ngang màu sẫm nhạt trên chi trước và chi sau bao gồm cả trên các ngón. Mặt bụng màu kem, mặt trên chi trước và sau màu nâu nhạt, mặt dưới màu kem.

Màu sắc khi sống: Lưng màu nâu nhạt, rải rác nhiều các đốm nâu đậm, sau mắt phía sau màng nhĩ có vết nâu đậm hình chữ W, giữa hai mắt đến sau vùng cằm có đốm nâu hình tam giác, trên chi trước và sau có các băng màu nâu vắt ngang; trên ống tay có màu vàng nhạt. Họng và mặt dưới chi xám hồng và hơi trong suốt, sát mép họng có các đốm trắng, tập trung nhiều ở phía mõm; đốm trắng, tập trung nhiều ở phía mõm; bụng và ngực màu trắng, mặt dưới chi màu xám hồng. Trên mõng mắt có màu vàng, nửa dưới màu đồng.

**Phân bố:** Loài *Leptobrachella petrops* phân bố ở Tuyên Quang và Lai Châu [7] rất giống với loài *L. puhoatensis* ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An [6] và *L. namdongensis* ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu, tỉnh Thanh Hóa [3]. Kết quả so sánh hình thái thấy mẫu ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông phù hợp với mô tả loài *L. petrops*, do đó đây là lần đầu tiên ghi nhận phân bố của loài này ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, loài mới ghi nhận cho khu hệ lưỡng cư Bắc Trung Bộ, đồng thời là loài đặc hữu ở Việt Nam (Hình 1C).

### **3.2. *Megophrys parva* (Boulenger, 1893)**

**Mẫu nghiên cứu:** 3 mẫu con đực trưởng thành (HDU03634, 03635, 03636). Mẫu thu khoảng từ 19h15 đến 22h42, ngày 9/8/2018, nhiệt độ 23,4°C - 28,4°C, độ ẩm 84-85%, tọa độ 20.48355°N, 105.10109°E đến 20.48336°N, 105.09998°E, độ cao 952 - 981 m so với mực nước biển. 1 mẫu cái trưởng thành (HDU03781) thu được ngày 12/8/2018, nhiệt độ 23,9°C, độ ẩm 84%, 20.48322°N, 105.09875°E, độ cao 1.003 m so với mực nước biển. 04 mẫu thu ở suối Cò Tèn, sinh cảnh rừng nguyên sinh khu vực Huổi Khoai gần thôn Đông Điềng, xã Thành Sơn, huyện Bá Thước.

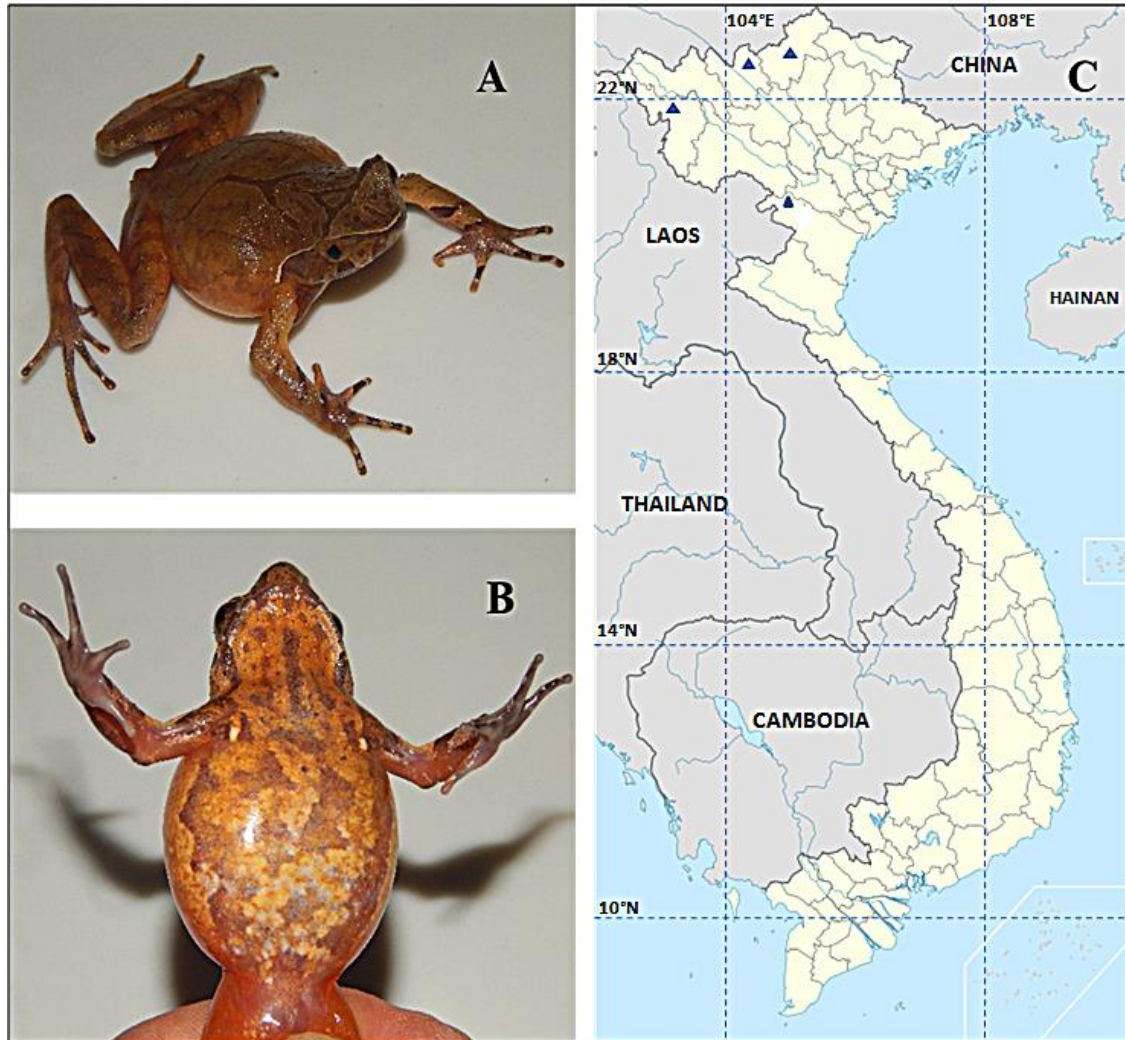
**Con đực:** SVL 44,7-48,2 (47,0±2,0); HDL 14,7-18,4 (16,6±1,85); HDW 15,3-17,3 (16,2±1,0); SNT 4,6-6,1 (5,5±0,8); EYE 5-6,9 (6,17±1,0); IOD 4,3-5,2 (4,80±0,5); TMP 3,4-4,6 (3,9±0,6); TEY 2,1-3,3 (2,7±0,6); TIB 24,1-27,2 (26,0-1,7); EN 2-3 (2,6±0,5); IN 4,7-5,6 (5,2±0,5); NS 2,4-2,8 (2,6±0,2); ML 12,4-13,2 (12,7-0,4); PL 21,8-24,4 (23,5-1,5); F1 3,7-3,9 (3,8±0,1); F2 4,2-4,9 (4,4±0,4); F3 7,0-8,2 (7,5±0,6); HDL/HDW 0,96-1,06 (1,02±0,05); HDL/SVL 0,33-0,38 (0,35±0,03); TMP/SVL 0,07-0,10 (0,08±0,01); TIB/SVL 0,54-0,57 (0,55±0,01).

**Con cái:** SVL 56,7; HDL 18,7; HDW 18,7; SNT 6,0; EYE 6,2; IOD 6,5; TMP 4,4; TEY 3,4; TIB 30,7; EN 2,7; IN 5,1; NS 3,2; ML 15,0; PL 28,2; F1 4,0; F2 5,2; F3 8,4; HDL/HDW 1,00; HDL/SVL 0,33; TMP/SVL 0,08; TIB/SVL 0,54.

#### **Mô tả:**

Mẫu vật có đặc điểm nhận dạng phù hợp với mô tả của Lương et al., 2019 [2] (Hình 2A, B): Cơ thể có kích thước lớn. Dài đầu tương đương rộng đầu, lớn hơn 33% chiều dài cơ thể; mõm ngắn, nhọn; đường kính mắt lớn hơn chiều dài mõm; lưỡi xẻ thùy

nông; có răng lá mía; màng nhĩ và nếp gấp trên màng nhĩ rõ; mép ngoài mí mắt không có sừng. Dài ống chân lớn hơn 50% chiều dài thân; khớp cổ - bàn vượt mắt.



**Hình 2:** Màu sắc mẫu khi sống và phân bố của loài *M. parva* ở Việt Nam  
(A: mặt lưng; B: mặt bụng; C: phân bố)

Chi trước mảnh, không có màng bơi và nếp da ở các ngón, công thức ngón  $I = II < IV < III$ . Đĩa ngón chi trước tròn, lớn hơn so với chiều rộng của ngón; không có củ bàn trong và củ bàn ngoài, các củ khớp dưới ngón không rõ; có riềm da phát triển ở mép ngoài ống tay.

Chi sau tương đối dài và mập; khớp chày - cổ vượt mắt, các ngón chân không có nếp da, công thức ngón  $I < II < V < III < IV$ . Đĩa ngón chi sau rộng hơn so với chiều rộng của ngón chân; không có củ bàn ngoài, các củ khớp dưới ngón không rõ; củ bàn trong không rõ; màng bơi không rõ.

Màu sắc khi sống: Mặt lưng và sườn có các hạt rải rác, bên sườn có một nếp gấp da không liên tục, từ sau màng nhĩ đến khoảng  $\frac{1}{2}$  chiều dài nách bẹn; mặt bụng nhẵn. Lưng màu nâu đỏ và nhạt dần sang hai bên; giữa hai mắt đến vùng cằm có hoa văn hình

tam giác và hình chữ X ở mặt lưng có màu nâu sẫm ở giữa, viền ngoài màu vàng nhạt; mặt bên gần bụng có các đốm đen; mặt bụng trắng với nhiều đốm đen mờ ở phần ngực và màu trắng đục dần về phía lỗ huyết.

Trong điều kiện bảo quản: Lưng màu nâu sẫm ở con đực, nhạt hơn ở con cái, có nhiều nốt sần ở phía gần hậu môn, có nhiều băng ngang màu sẫm mặt trên chi trước và chi sau, vùng hậu môn có màu sẫm. Ở con đực phân họng và ngực, mặt dưới cánh tay chi trước, ống chân có màu sẫm, sau và dưới đùi màu sáng hơn. Ở con cái bụng, dưới các chi màu kem, phần họng rải rác các vệt màu sẫm.

**Phân bố:** Ở Việt Nam ghi nhận ở Lào Cai, Hà Giang, Điện Biên [2], [4]. Lần đầu tiên ghi nhận ở Bắc Trung Bộ (Hình 2C). Trên thế giới ghi nhận ở Ấn Độ, Bangladesh, Trung Quốc, Myanmar, Lào, Thái Lan [2], [4].

#### 4. Kết luận

Khảo sát thực địa về đa dạng các loài Lưỡng cư ở Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, tỉnh Thanh Hóa trong năm 2018, chúng tôi ghi nhận lần đầu tiên 2 loài thuộc họ Cóc bùn Megophryidae Bonaparte, 1850 cho khu vực Bắc Trung Bộ là *Megophrys parva* và *Leptobrachella petrops*. Đồng thời đã cung cấp các dẫn liệu về hình thái và một số thông tin về phân bố theo độ cao của hai loài này tại khu vực nghiên cứu.

**Lời cảm ơn:** Chúng tôi chân thành cảm ơn các ông: Lê Hoài Anh, Bùi Bảo Thịnh, Vi Văn Nguyệt và các bà: Bùi Thị Hà, Vũ Thị Hồng Hằng, Đỗ Thị Hoa đã hỗ trợ trong công tác điều tra thực địa, thu thập mẫu vật. Công trình được tài trợ bởi Đề tài cấp Bộ mã số: B2018-HDT-10 và dự án *Điều tra, đánh giá hiện trạng phân bố và xây dựng kế hoạch bảo tồn các loài lưỡng cư quý, hiếm tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, tỉnh Thanh Hoá*.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Frost, Darrel R., *Amphibian Species of the World: An Online Reference. Version 6.1* (Date of access 19/3/2020). Electronic Database accessible at <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA. doi.org/10.5531/db.vz.0001.
- [2] Luong, M. A., Nguyen Q. H., Le T. D., Nguyen L. H. S., & Nguyen Q. T., “New records of amphibians (Anura: Megophryidae, Ranidae) from Dien Bien Province, Vietnam”, *Herpetology Notes*, Volume 12: 375-387, 2019.
- [3] Hoang, C. V., Nguyen, T. T, Luu V. Q., Nguyen, T. Q & Jiang, J., “A new species of *Leptobrachella* Smith 1925 (Anura: Megophryidae) from Thanh Hoa Province, Vietnam”, *Raffles Bulletin of Zoology*, 67: 536-556, 2019. DOI: 10.26107/RBZ-2019-0042.
- [4] Nguyen, S. V., Ho, C. T., Nguyen, T. Q., *Herpetofauna of Vietnam*, Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 768 pp., 2009.

- [5] Pham, C. T., Nguyen, T. Q., Hoang, C. V & Ziegler, T., “New records and updates list of amphibians from Xuan Lien Nature Reserve, Thanh Hoa Province, Vietnam”, *Herpetology Notes*, Volume 9: 31-41, 2016.
- [6] Rowley, J. J., Dau, V. Q. & Cao, T. T., “A new species of *Leptotalax* (Anura: Megophryidae) from Vietnam”, *Zootaxa*, 4273 (1), 061-079, 2017. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4273.1.5>
- [7] Rowley, J. J., Dau, V. Q., Hoang, H. D., Le, D. T. T., Cutajar, T. P., Nguyen, T. T., “A new species of *Leptotalax* (Anura: Megophryidae) from Northern Vietnam”, *Zootaxa* 4243: 544-564, 2017. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4243.3.7>
- [8] Taylor, E. H., *The amphibian fauna of Thailand*, University of Kansas Science Bulletin (43). 265-599 pp., 1962.

## SUMMARY

### FIRST RECORDS TWO SPECIES OF MEGOPHRYIDAE BONAPARTE, 1850 FROM NORTH CENTRAL VIETNAM

We recorded two species *Megophrys parva* and *Leptobranchella petrops* of Megophryidae for the first time from North Central Vietnam. The specimens collected in the evergreen forest, elevation 952 - 1.003 m a.s.l. on the Pu Luong Nature Reserve, Ba Thuoc District, Thanh Hoa Province in August 2018. Additional data of morphology on the natural history of this species are provided.

**Key word:** *Leptobranchella petrops*; *Megophrys parva*; new records; North Central.