

# Ghi nhận mới loài *Rectoris longibarbus* Zhu, Zhang và Lan 2012 (Cyprinidae) cho khu hệ cá nước ngọt Việt Nam

Nguyễn Văn Giang<sup>1,\*</sup>, Nguyễn Hữu Dực<sup>2</sup>, Nguyễn Kiên Sơn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Viện Nghiên cứu Hải sản, 224 Lê Lai, Máy Chai, Ngô Quyền, Hải Phòng, Việt Nam*

<sup>2</sup>*Đại học Sư phạm Hà Nội, 136 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

<sup>3</sup>*Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 18 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 16 tháng 8 năm 2017

Chỉnh sửa ngày 09 tháng 9 năm 2017; Chấp nhận đăng ngày 10 tháng 10 năm 2017

**Tóm tắt:** Kết quả phân tích mẫu thu thập từ năm 2013 đến năm 2014 tại sông Bằng Giang, tỉnh Cao Bằng và sông Kỳ Cùng, tỉnh Lạng Sơn đã ghi nhận 1 loài thuộc giống *Rectoris* Lin, 1935 là loài cá mới cho Việt Nam. Giống *Rectoris* có 5 loài, phân bố chủ yếu ở châu Á [1]. Ở Việt Nam, hiện biết 2 loài. Bài báo này bổ sung 1 loài cho khu hệ cá nước ngọt Việt Nam, đó là *Rectoris longibarbus* Zhu, Zhang & Lan, 2012.

**Từ khóa:** Cyprinidae, *Rectoris longibarbus*, ghi nhận mới, Cao Bằng, Lạng Sơn, Việt Nam.

## 1. Mở đầu

Giống cá anh *Rectoris* Lin, 1935 thuộc phân họ cá Trôi (Labeoninae), họ cá Chép (Cyprinidae). Trên thế giới, giống cá anh *Rectoris* có 5 loài phân bố chủ yếu ở châu Á, tập trung ở một số nước như: Trung Quốc, Nhật Bản, Đài Loan, Việt Nam [2]. Giống cá anh *Rectoris* được mô tả bởi Lin (1935), và công bố cùng loài chuẩn *Rectoris posehensis* Lin, 1935; sau đó Wu *et al.* (1977) đã mô tả trong chuyên khảo họ cá Chép Trung Quốc, trong đó có hai loài được giới thiệu trong giống này: *Rectoris multabilis*, một loài được mô tả ban đầu trong giống *Epalzeorhynchus* bởi Lin (1933) sau đó được mô tả lại bởi Wu *et al.* là một loài mới. Việc phân loại giống cá *Rectoris* bởi Wu *et al.* từ đó đã được chấp nhận rộng rãi bởi các tác giả khác (Li 1989; Zhang *et al.* 2000) [3]. Ở Việt

Nam, Mai Đình Yên (1978), đã mô tả giống *Rectoris* thành hai giống, mỗi giống có một loài gồm: giống cá vũ có loài *Epalzeorhynchus mutabilis* Lin, 1933 và giống cá anh có loài *Rectoris posehensis* [1]. Kottelat, 2001 đã mô tả giống cá anh với tên loài *Rectolis posehensis* [4]. Nguyễn Văn Hào và Ngô Sỹ Vân (2005) đã mô tả chi tiết hai loài là *Rectoris multabilis* và *R. posehensis* [5]. Theo các nghiên cứu từ trước tới nay, giống cá anh *Rectoris* Lin, 1935 ở Việt Nam hiện biết có hai loài *R. multabilis* và *R. posehensis*. Trong quá trình nghiên cứu đa dạng sinh học cá khu hệ sông Bằng Giang- Kỳ Cùng thuộc hai tỉnh Cao Bằng và Lạng Sơn, chúng tôi đã thu thập được hai loài: *R. multabilis* và *R. posehensis*. Ngoài ra còn phát hiện loài *Rectoris longibarbus* Zhu, Zhang & Lan, 2012, được bổ sung cho khu hệ cá Đông Bắc nói riêng, khu hệ cá nước ngọt Việt Nam nói chung. Dựa trên các mẫu vật đã thu thập được, cũng như các tài liệu trong và ngoài nước, loài được phát hiện có đặc điểm hình thái khác biệt với các loài hiện có ở Việt Nam, khu vực nghiên cứu, như vậy, tổng

\*Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-948311184.

Email: giangnv1982@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1140/vnunst.4563>

số loài hiện biết thuộc giống *Rectoris* là 3 loài. Bài báo mô tả chi tiết đặc điểm hình thái của loài *R. longibarbus* và lập khóa định loại các loài thuộc giống này ở Việt Nam.

## 2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu bao gồm 5 mẫu vật đã được thu thập tại khu vực nghiên cứu trong các đợt điều tra thực địa và lưu giữ tại phòng tiêu bản động vật, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I (Bắc Ninh).

Phân tích hình thái theo Pravdin I. F. (1961) [6], định loại theo Nguyễn Văn Hảo, Ngô Sĩ Vân, 2001 [5] và Yue Peiqui et al. (2000) [7]

Các ký hiệu dùng trong bài: L = chiều dài toàn thân; Lo = chiều dài chuẩn; H = chiều cao lớn nhất của thân; T = chiều dài đầu; O = đường kính mắt; OO = khoảng cách giữa 2 ổ mắt; Ot = chiều dài mõm; lcd = chiều dài cán đuôi; ccd = chiều cao cán đuôi; D = vây lưng; A = vây hậu môn; V = vây bụng; Ll = vây đường bên.

## 3. Kết quả và thảo luận

Đặc điểm phân loại giống *Rectoris* Lin, 1935

### Giống cá anh - *Rectoris* Lin, 1935.

*Rectoris* Lin, 1935, Lingn. Sci. Jour. Comton XIV; 303. (Type: *Rectoris posehensis* Lin, 1935). *Epalzeorhynchus multabilis* Lin, 1933, Lingn. Sci. Jour. Canton. XII, 84, Fig 4, P1. IV (Type: *Epalzeorhynchus multabilis* Lin, 1933)

Thân dài dẹp bên, viền lưng hình cung nông, viền bụng thẳng, không có lườn. Đầu nhỏ, nhọn dài vừa phải, da mõm phát triển vượt qua môi trên. Giữa môi trên và mõm có gờ nổi rõ. Mắt vừa phải ở hai bên và hơi lùi về phía sau đầu. Khoảng cách hai mắt rộng. Đỉnh đầu lồi, miệng dưới hình cong nông. Hàm dưới thẳng có cạnh phủ chất sừng. Môi dưới hẹp, không uốn vào vòm miệng, trên có phủ nhiều máu thịt xếp hàng ngang. Môi dưới khá rộng so với môi trên và không có diềm, được phủ nhiều máu gai thịt không thành hàng, nổi vân. Hai

môi trên và dưới dính liền nhau ở góc miệng. Cằm trơn nhẵn, có hai đôi râu (râu mõm và râu hàm). Các vây đều không có gai cứng. Vây lưng có 3 tia đơn và 8 tia phân nhánh, khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, gần mõm hơn so với gốc vây đuôi. Vây bụng có 1 tia đơn và 8 tia phân nhánh. Vây hậu môn có 3 tia đơn và 5 tia phân nhánh. Hậu môn ở sát trước vây hậu môn. Vây đuôi phân thùy sâu. Vây trung bình, chiều dài lớn hơn chiều rộng, phần trước hơi nhọn, hướng về phía sau có 4-12 tia phóng xạ. Đường bên thẳng, hoàn toàn. Mang bụng đen. Ruột dài gấp hai lần thân. Bóng hơi hai ngăn. Lược mang ngắn, nhọn. Răng hầu 3 hàng: 2.4.5-5.4.2, răng thuôn và có dạng hình dùi, bề mặt nhẵn, mút cuối không có dạng móc câu.

Khóa định loại các loài hiện biết thuộc giống *Rectoris* Lin, 1935 ở Việt Nam

1(4) Có các nhú thịt nhỏ phủ ở góc của cằm (hình 2a và 2b)

2(3) Không có dải sọc đen chạy theo đường bên dọc hai bên lườn cơ thể (hình 1b). Bóng hơi hai ngăn, ngăn thứ hai có dạng hình trụ, dài hơn ngăn thứ nhất (hình 2d).....

..... *R. mutabilis*

3(2) Có một dải sọc đen chạy theo đường bên dọc hai bên lườn cơ thể (hình 1a). Bóng hơi hai ngăn, ngăn sau hình quả tạ, chiều dài hai ngăn bằng nhau (hình 2d).....

..... *R. longibarbus*

4(1) Không có các nhú thịt nhỏ phủ ở tấm cằm dưới (hình 2c)..... *R. Posehensis*

Mô tả loài được bổ sung cho khu hệ cá nước ngọt Việt Nam

Chuẩn loại cá anh - *Rectoris longibarbus* Zhu, Zhang & Lan

Loài *Rectoris longibarbus* phân biệt với hai loài khác trong giống, *R. multabilis* và *R. posehensis* bởi sự xuất hiện ngăn thứ hai của bóng hơi giống như hình quả tạ, gần bằng với chiều dài của ngăn thứ nhất của bóng hơi (hình 2d), và râu mõm dài hơn đường kính mắt, bằng 21,0-24,7% chiều dài của đầu. Nó giống với loài *R. posehensis* là có một dải sọc đen chạy dọc theo đường bên trên lườn cơ thể, nhưng

khác với loài này không có gai thịt nhỏ trên tấm giữa của góc cằm (hình 2a và 2c). Nó giống với loài *R. multabilis* có các nhú gai thịt nhỏ ở tấm giữa cằm của môi dưới, nhưng khác với loài này có một dải sọc đen chạy dọc theo đường bên, ở hai bên lườn cơ thể (hình 1a và 1b).

**Mô tả:** Phân tích 5 mẫu trong đó: 4 mẫu thu tại xã Hòa Thuận, huyện Phục Hòa, tỉnh Cao Bằng (tọa độ 22°31'833 N, 106°30'807 E) và 1 mẫu thu tại chợ huyện Thất Khê, tỉnh Lạng Sơn.

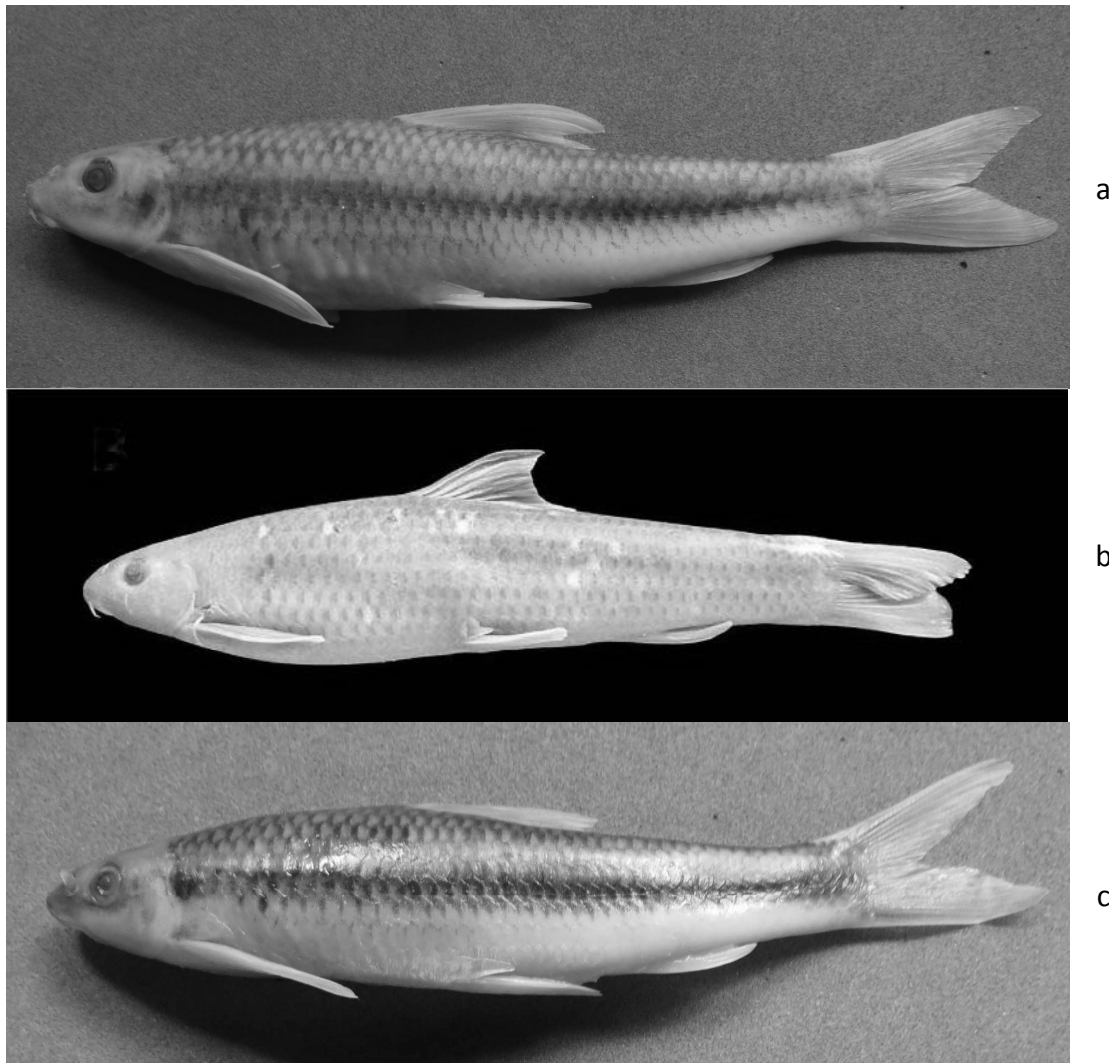
Các chỉ số đếm: D = 2, 8; A = 2, 5; P = 1, 13-14; V = 1, 8; C = 9 + 8. Răng hầu ba hàng: 2.4.5 - 5.4.2. Ll = 43 - 44. Vây trước vây lưng

12-14. Vây dọc cán đuôi 11-13. Vây quanh cán đuôi 16; Lược mang trên cung mang I bên phải 13.

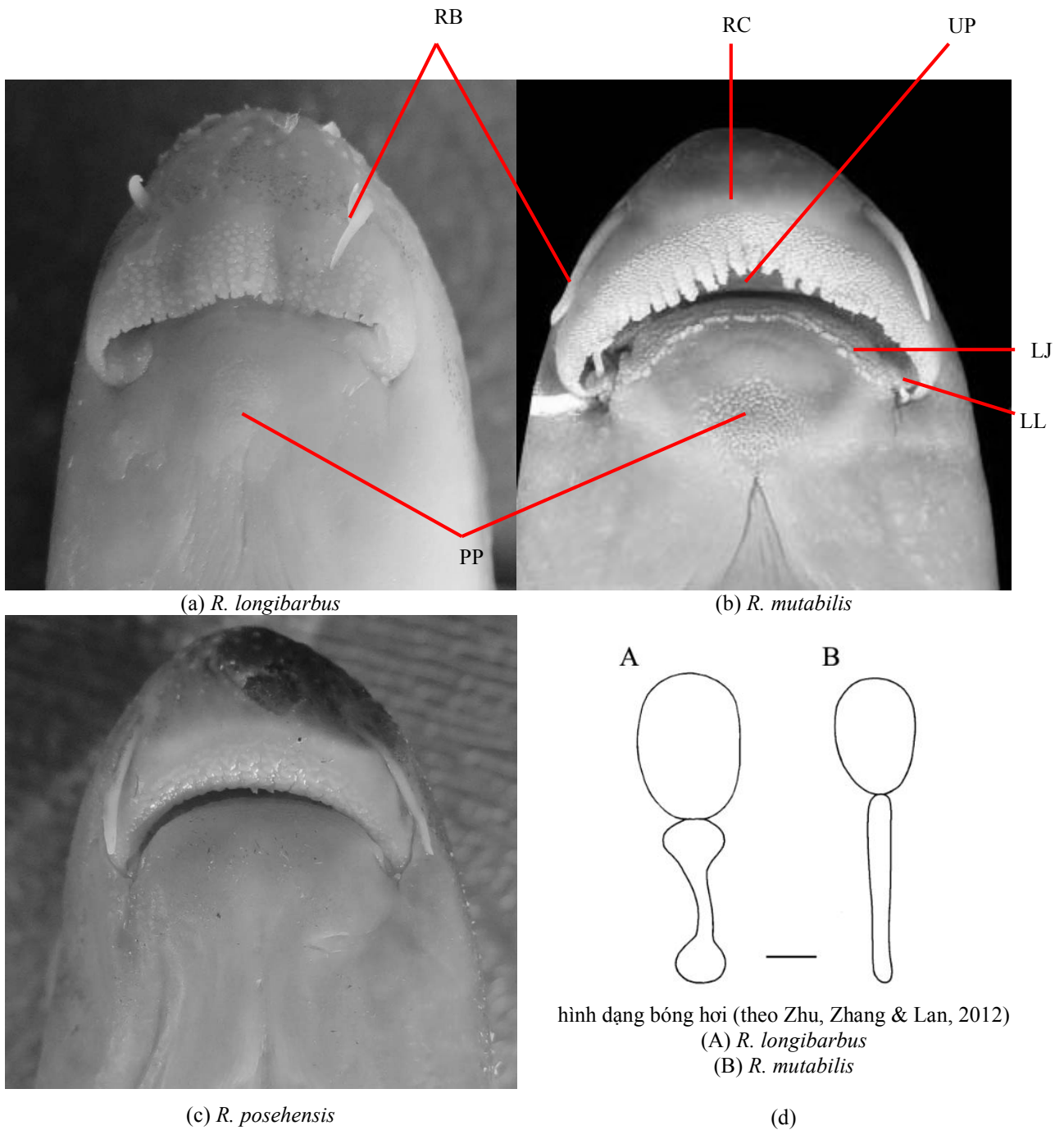
Các chỉ số đo: L = 131,9 (99,5 - 192,0) mm; Lo = 105,8 (78,4 - 151,5) mm; H = 23,0 (17,0 - 30,5) mm; T = 21,7 (16,6 - 29,8) mm; O = 4,5 (3,5 - 5,5) mm; OO = 10,0 (7,2 - 14,1) mm; Ot = 10,1 (7,5 - 14,3) mm; lcd = 23,0 (16,3 - 33,2) mm; ccd = 10,9 (8,4 - 14,7) mm.

Một số tỷ lệ các số đo: Lo = 4,61 - 4,97 (4,79) H = 5,99 - 6,44 (6,21) T,

T = 2,08 - 2,28 (2,15) Ot = 3,95 - 5,89 (5,00) O = 2,11 - 2,30 (2,17) OO.



Hình 1. Nhìn mặt bên thân: (a) *R. longibarbus*. (b) *R. mutabilis*. (c) *R. posehensis*.



Hình 2. Nhìn từ mặt bụng: cấu trúc các núm thịt nhỏ ở tấm cằm và bóng hơi của giống cá anh (PP = núm thịt tấm cằm dưới; LL = thùy bên môi dưới; LJ = hàm dưới; UP = hàm trên; RC = môi trên; RB = râu môi trên).

Cơ thể dài, hơi dẹp bên, dẹp nhiều hơn về phía gốc vây đuôi, chiều cao cơ thể lớn nhất tại khởi điểm gốc vây lưng, và thấp nhất tại gốc vây đuôi tới phía sau của vây hậu môn. Mặt

lưng của đầu nhìn nghiêng hơi lồi, mặt bụng nhìn nghiêng thẳng.

Viên lưng cơ thể nhìn nghiêng hơi lồi tới trước khởi điểm vây lưng; thẳng hoặc hơi lồi từ

khởi điểm vây lưng tới gốc vây đuôi. Mặt bụng nhìn nghiêng phía trước cơ thể tròn tới trước khởi điểm vây hậu môn; hơi lõm từ khởi điểm gốc vây hậu môn tới viền bụng của gốc vây đuôi.

Đầu tương đối nhỏ, chiều dài đầu lớn hơn chiều rộng đầu. Mắt nhỏ, ở hai bên viền lưng và ở nửa sau của đầu; khoảng cách hai mắt rộng, hơi lồi. Mõm hình chóp nhọn thẳng, với nhiều nốt sần nhỏ trên mút mõm. Phần bên của mõm có một rãnh nông, xiên, kéo dài từ gốc râu mõm đến điểm cuối nếp gấp của da mõm dọc theo mặt bụng của miệng. Râu mõm ở vị trí cuối phía trước của rãnh nông trên mặt bên của mõm, dài hơn đường kính mắt; râu hàm nhỏ, mọc lên từ góc miệng. Miệng hình cung.

Da mõm được bao phủ bởi nhiều nhú thịt nhỏ, nối liền với môi dưới tại hai bên góc của miệng. Môi trên tiêu giảm hoặc thoái hóa, với nhiều nhú thịt nhỏ sắp xếp theo hàng dọc trên hàm trên. Hàm trên được bao bọc bởi một lớp da dày, linh hoạt, và phủ bởi da mõm di chuyển được, nối liền hai bên với môi dưới bằng một cái màng ở góc miệng. Môi dưới ở phía trước tách ra từ hàm dưới bởi một rãnh sâu. Tấm giữa của môi dưới có một phần mặt trong và cạnh trước linh động, phủ nhiều nhú thịt nhỏ, thường sắp xếp thành nhiều hàng ngang. Tấm giữa của môi dưới gần tròn và có một ít gai thịt nhỏ, nó như một miếng vá tròn ở phía sau của tấm giữa (hình 2a). Hàm dưới được bọc bởi da dày sắc cạnh.

Vây lưng có 3 tia đơn và 8 tia phân nhánh, tia cuối chẻ thành hai tia từ gốc; tia đơn cuối dài hơn chiều dài đầu; mép ngoài của vây lưng hơi lõm; khoảng cách từ gốc vây lưng đến mút mõm gần hơn so với gốc vây đuôi. Vây ngực có một tia đơn và 12-14 tia phân nhánh, bằng hoặc hơi dài hơn chiều dài đầu; mút cuối của vây kéo quá  $\frac{3}{4}$  khoảng cách từ gốc vây ngực đến gốc vây bụng. Vây bụng với 1 tia đơn và 8 tia phân nhánh, hơi ngắn so với chiều dài đầu; khởi điểm của vây bụng ngang với gốc tia phân nhánh thứ ba của vây lưng; mút cuối của vây bụng vượt qua cả lỗ hậu môn, không kéo dài tới gốc vây hậu môn; vây nách vây bụng dài, kéo dài vượt quá gốc của tia cuối vây bụng. Vây hậu môn với 3 tia đơn và 5 tia phân nhánh, tia cuối cùng

chẻ từ gốc; khoảng cách từ khởi điểm vây hậu môn tới gốc vây bụng gần hơn so với tới gốc vây đuôi; mép ngoài của vây lõm. Hậu môn trước gốc vây hậu môn, và cách vây hậu môn bằng một vây. Vây hậu môn 9+9 tia phân nhánh, phân thùy sâu, thùy trên và thùy dưới dài bằng nhau.

Vây lớn vừa phải; đường bên hoàn toàn, nằm ngang bên thân, có 41-43 vây cộng thêm 3 vây trên gốc vây đuôi; có 11 vây trước vây lưng sắp xếp thành hàng, nhỏ hơn các vây bên sườn; vây dưới đường bên 4,5-5,5 cái; có 16 vây quanh cán đuôi. Vây dọc theo giữa vùng bụng nhỏ hơn so với các vây vùng gần chúng; vây trên ngực nằm bên dưới da. Bóng hơi hai ngăn, ngăn trước hình elip hoặc hình tròn và ngăn sau giống như hình quả tạ với hai đầu hơi phình to, giống như nhau (hình 2d (A)). Răng hầu ba hàng, công thức răng 2.4.5-5.4.2, dẹp và nhọn ở mút. Lược mang thưa, ngắn và nhỏ.

**Sinh học và sinh thái:** Cá sống ở các hang động, con suối thuộc hệ thống sông Bằng Giang, tỉnh Cao Bằng và sông Kỳ Cùng tỉnh Lạng Sơn, nơi có dòng nước trong, chảy nhẹ.

**Phân bố:** trong nước loài *R. longibarbus* có ở tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn. Trên thế giới loài này được thu thập tại các nhánh suối chảy vào sông Tây Giang (Zuo River) thuộc tỉnh Quảng Tây (Trung Quốc), sông Bằng Giang và sông Kỳ Cùng (Việt Nam) là hai nhánh chảy vào sông sông Tây Giang.

#### 4. Kết luận

Nghiên cứu đã bổ sung loài *Rectoris longibarbus* cho khu hệ cá nước ngọt Việt Nam. Như vậy, đến nay ở Việt Nam đã có ba loài thuộc giống *Rectoris* Lin, 1935. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã thu thập được mẫu của cả ba loài gồm: *R. mutabilis*, *R. posehensis* và loài ghi nhận mới *R. longibarbus* tại khu vực nghiên cứu.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Mai Đình Yên, Định loại cá nước ngọt các tỉnh phía Bắc Việt Nam, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 1978.

- [2] Ding-Gui Zhu., E Zhang., Jia-Hu Lan.,. *Rectoris longibarbus*, a new styglophic labeonine species (Teleostei: Cyprinidae) from South China, with a note on the taxonomy of *R. mutabilis* (Lin 1933). *Zootaxa* 3586: 55-68, 2012.
- [3] <https://www.fishbase.org.vn>. Truy cập 08/4/2016.
- [4] Kottelat, M., Freshwater fishes of northern Vietnam. A preliminary check-list of the fishes known or expected to occur in northern Vietnam with comments on systematics and nomenclature, Environment and Social Development Unit, East Asia and Pacific Region. The World Bank. 123 p, 2001.
- [5] Nguyễn Văn Hào, Ngô Sỹ Vân, Cá nước ngọt Việt Nam - Họ cá Chép (Cyprinidae), tập I, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 622 tr, 2001.
- [6] Pravdin I. F., Hướng dẫn nghiên cứu cá (Bản dịch của Phạm Thị Minh Giang), Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1961.
- [7] Yue Peiqi et al., Fauna Sinica (Osteichthyes: Cypriniformes III), Science Press, Beijing, China, 661 p, 2000.

## *Rectoris longibarbus* Zhu, Zhang and Lan, a New Record Species, from Vietnam

Nguyen Van Giang<sup>1</sup>, Nguyen Huu Duc<sup>2</sup>, Nguyen Kiem Son<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Research Institute For Marine Fisheries, 224 Le Lai, May Chai, Ngo Quyen, Hai Phong, Vietnam

<sup>2</sup>Hanoi National University of Education, 136 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

<sup>3</sup>Institute of Ecology and Biological Resources, 18 Hoang Quoc Viet, Nghia Do, Hanoi, Vietnam

**Abstract:** A species of the genus *Rectoris* Lin, 1935 newly recorded from Northeast of Vietnam is *Rectoris longibarbus*. This species was collected in Bang Giang river, territory of Cao Bang province and Ky Cung river, territory of Lang Son province. The genus *Rectoris* Lin comprises 5 species worldwide, mainly distributed in Asia. In Vietnam, up to date there were 2 species belonging to the genus *Rectoris* recorded. Based on the samples were collected of *Rectoris*, as well as domestic and foreign publications, we found one species, *Rectoris longibarbus* Zhu, Zhang & Lan as a new record for freshwater fish fauna of Vietnam. The newly recorded species has the morphological differences with the already known species of Vietnam, thus the total number of species of this genus is three. In this paper some detailed description of morphological characteristics of *Rectoris longibarbus* is given. A identifying key to species of the genus in Vietnam is also provided.

*Key words:* Cyprinidae, *Rectoris longibarbus*, new record, Cao Bang, Lang Son, Vietnam.