

MÔ TẢ LOÀI CÁ CHIÊN BỆT *Pareuchiloglanis* sp. (SILURIFORMES: SISORIDAE) Ở LƯU VỰC SÔNG ĐÀ, ĐỊA PHẬN HUYỆN PHONG THỔ, TỈNH LAI CHÂU

Trần Đức Hậu¹, Đặng Thị Thanh Hương¹, Tạ Thị Thủy^{2*} và Ngô Thanh Xuân³

¹Khoa Sinh học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

²Khoa Sư phạm, Trường Đại học Thủ đô Hà Nội

³Trường Trung học phổ thông Chuyên Lào Cai

Tóm tắt. Giống *Pareuchiloglanis* (Siluriformes: Sisoridae) có 26 loài trên thế giới. Ở Việt Nam, giống này có 8 loài, trong đó có 5 loài chắc chắn về phân loại học. Trong nghiên cứu này, chúng tôi mô tả một loài thuộc giống cá này thu được ở lưu vực sông Đà thuộc huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu. Loài *Pareuchiloglanis* sp. phân biệt với các loài khác gần nó trong giống bởi các đặc điểm như: D. i,6; A. i,4; P1. i,14-16 (phần lớn i,16); C. i,6-8,6-8,i (phần lớn i,8,8,i); tỉ lệ khoảng cách hai mắt/đường kính mắt 2,4-3,4; chiều dài cán đuôi 17,1-21,5, chiều cao cán đuôi 6,0 - 7,0; tỉ lệ chiều dài vây mỡ/gốc vây mỡ đến cuối gốc vây lưng trung bình 1,8; chiều dài đầu 19,2-24,3; khởi điểm vây hậu môn gần lỗ hậu môn hơn so tới gốc vây đuôi; khởi điểm vây mỡ sau mút cuối vây bụng; khởi điểm vây bụng ngang tia phân nhánh thứ 4 của vây lưng; râu hàm kéo dài quá khởi điểm vây ngực và vị trí đốm vàng trên mặt lưng (đôi đốm cuối vây lưng rộng, lớn gần bằng 2/3 dài vây bụng). Kết quả so sánh hình thái cho thấy mẫu vật này gần với hai loài cùng có vùng phân bố *P. tamduongensis* và *P. songdaensis*. Bài báo cũng chỉ ra điểm khác biệt về hình thái giữa *Pareuchiloglanis* sp. với các loài có chung đốm vàng ở mặt lưng. Sự ghi nhận thêm loài này cho thấy tiềm năng đa dạng sinh học của giống *Pareuchiloglanis* ở thượng lưu sông Hồng. Kết quả này cung cấp những thông tin quan trọng cho nghiên cứu tiếp theo về phân loại học giống cá này ở Bắc Việt Nam

Từ khóa: *Pareuchiloglanis songdaensis*, *P. tamduongensis*, Phong Thổ, lưu vực sông Đà, định loại, đa dạng hình thái.

1. Mở đầu

Trên thế giới, họ Cá Chiên (Sisoridae) gồm 24 giống với khoảng 298 loài [1]. Chúng phân bố ở nước ngọt trong vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới trải rộng từ Tây Nam Á, Nam Á qua Đông Nam Á, từ Thổ Nhĩ Kỳ và Syria tới vùng ôn đới thuộc miền nam Trung Quốc và Borneo. Phần lớn các loài thuộc họ cá này sống ở nơi nước chảy xiết, trung và thượng lưu các lưu vực sông [2]. Giống *Pareuchiloglanis* Pellegrin, 1936 có 21 loài và 5 loài chưa chắc chắn về phân loại học, phân bố từ Ấn Độ, Myanmar, Trung Quốc, Lào và Việt Nam [1, 3-5]. Nhiều loài thuộc giống này phân bố ở lưu vực sông Trường Giang và sông Mê Kông [1]. Trong 21 loài được tổng hợp bởi Thomson & Page (2006) [1], có 5 loài *P. macrotrema*, *P. poilanei*, *P. rhabdurus*, *P. songdaensis*, *P. songmaensis* ghi nhận ở lưu vực sông Việt Nam và Nguyễn Văn Hào (2005) đã mô tả thêm 3 loài: *P. namdeensis*, *P. tamduongensis* và *P. brevicaudatus*. Trong 8 loài này,

Ngày nhận bài: 10/8/2021. Ngày sửa bài: 18/10/2021. Ngày nhận đăng: 26/10/2021.

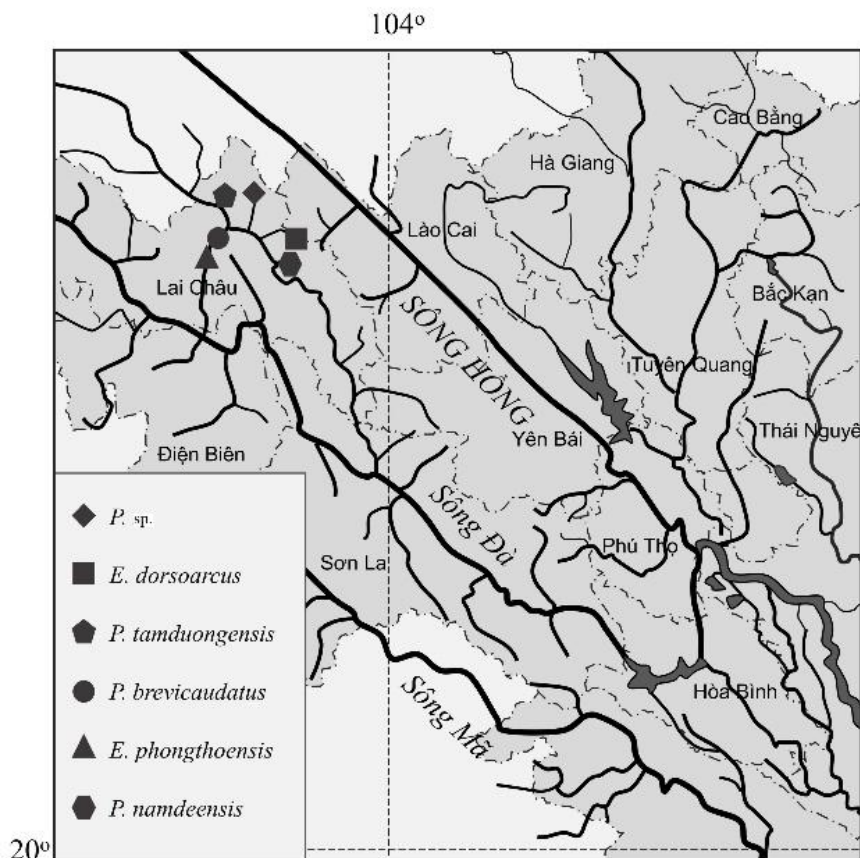
Tác giả liên hệ: Tạ Thị Thủy. Địa chỉ e-mail: ttthuy@daihocthudo.edu.vn

P. poilanei xuất hiện ở Nam Việt Nam (Li et al., 2007); *P. songmaensis* ở lưu vực sông Mã; 6 loài còn lại phân bố ở lưu vực sông Hồng [1, 6].

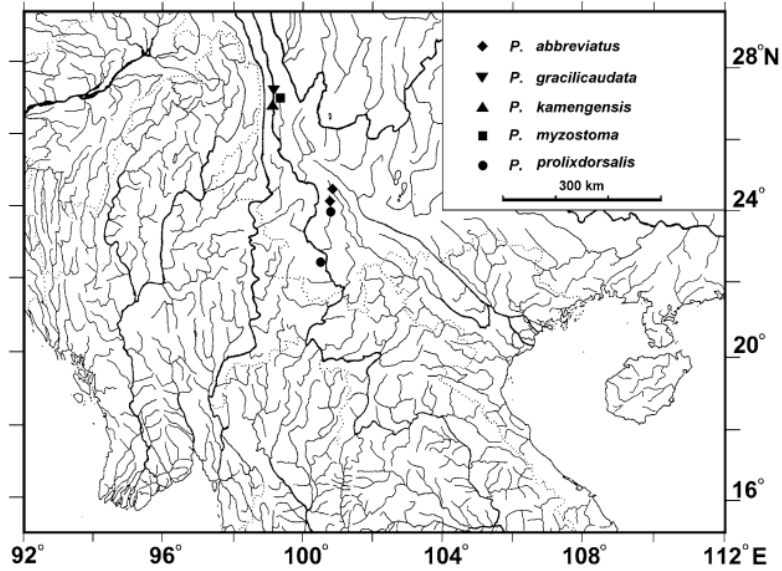
Sông Đà thuộc tỉnh Lai Châu, nơi ghi nhận *P. songdaensis*, *P. namdeensis*, *P. tamduongensis*, *P. brevicaudatus* [6] và *P. macrotrema* [7], chiếm 62,5% tổng số loài của giống *Pareuchiloglanis* hiện biết ở Việt Nam. Cũng ở khu vực này, Nguyễn Văn Hào (2005) ghi nhận 2 loài mới thuộc giống cá Chiên póm: *Euchiloglanis dorsoarcus* và *E. phongthoensis*. Đặc biệt ở cùng huyện Phong Thổ, đã ghi nhận tới 5 loài thuộc hai giống trên (Hình 1). Điều đó cho thấy lưu vực sông Đà thuộc địa phận huyện Phong Thổ phù hợp với các loài cá Chiên bẹt và Chiên póm, cho thấy tiềm năng để phát hiện các biến dị hình thái của các loài phân bố ở khu vực này là cao. Trường hợp tương tự cũng được ghi nhận ở lưu vực sông Mê Kông, nơi 2 - 3 loài được phát hiện phân bố gần nhau [3] (Hình 2).

Trong khi đó, theo Kottelat (2013) thì các loài trong giống cá Chiên bẹt ở Bắc Việt Nam (*P. songdaensis*, *P. songmaensis*, *P. namdeensis*, *P. tamduongensis* và *P. brevicaudatus*) đều khó có thể tham khảo vì các mô tả ít sử dụng được và hình ảnh của nhiều loài kém chất lượng [8]. Hơn nữa, chúng hầu hết được phân bố từ một khu vực nên có thể là một loài. Theo Eschmeyer (2021), trong số này có 02 loài được xác nhận là *P. songdaensis* và *P. songmaensis* [9].

Dựa vào mẫu vật thu ở Đào San, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu, nghiên cứu này mô tả chi tiết đặc điểm hình thái 1 loài thuộc giống *Pareuchiloglanis* và tiến hành so sánh, nhận xét với các loài ở cùng khu vực góp phần đánh giá các nhận định trên, từ đó định hướng cho nghiên cứu phân loại học giống cá này ở Việt Nam.



Hình 1. Phân bố các loài thuộc giống *Pareuchiloglanis* và *Euchiloglanis* tại Phong Thổ, Lai Châu

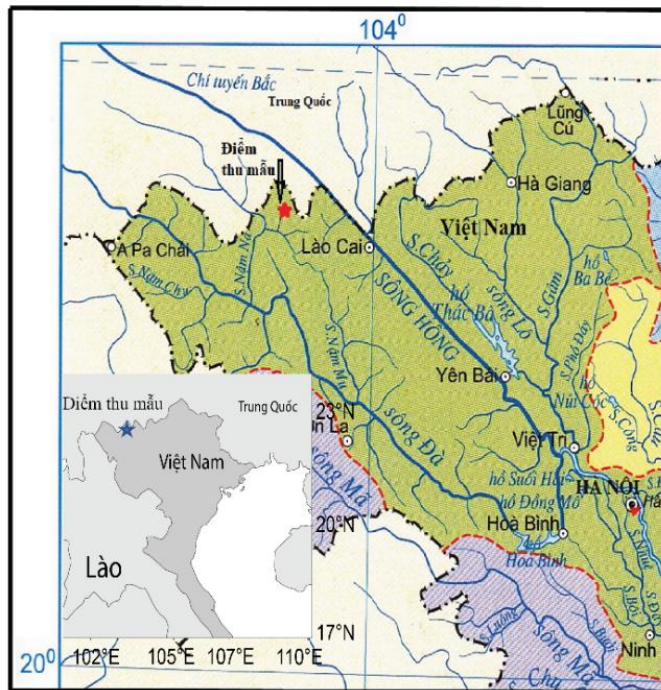


Hình 2. Phân bố các loài thuộc giống *Pareuchiloglanis* ở thượng nguồn sông Mê Kông và sông Hồng [3]

2. Nội dung nghiên cứu

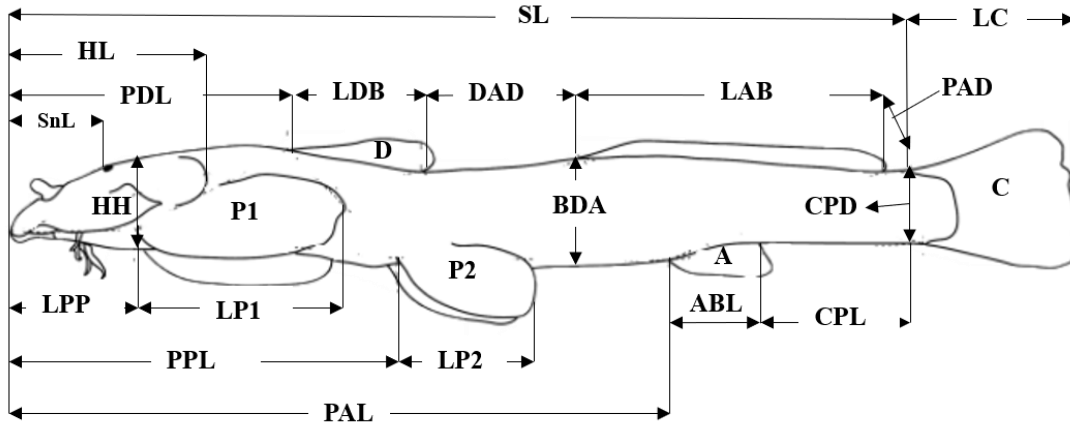
2.1. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Thu mẫu và bảo quản. Tổng số 13 mẫu cá thu bằng lưới tại suối Tà Láo Hồ, xã Đào San, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu vào ngày 19 tháng 5 năm 2019 (Hình 3). Mẫu cá được định hình bằng dung dịch formalin 10% và bảo quản trong cồn 70 độ.



Hình 3. Vị trí thu mẫu loài cá Chiên bẹt *Pareuchiloglanis* sp. ở xã Đào San, Phong Thổ, Lai Châu

Phương pháp đo đếm các chỉ tiêu hình thái. Phương pháp đo và đếm theo Kang et al. (2016) [4], các số đo được thực hiện bằng thước cặp với độ chính xác 0,01 mm. Các số đo chia tỉ lệ với chiều dài chuẩn và chiều dài đầu. Đo chiều cao đầu, chiều rộng đầu ở vị trí góc vây ngực (Hình 4), đo chiều dài râu trước hàm tính từ mép trong, gần gốc râu mũi. Mô tả loài theo Ng (2004) [10].



Hình 4. Số đo của giống *Pareuchiloglanis* (Kang et al., 2016 [4] có bổ sung)

HL: chiều dài đầu; PDL: chiều dài trước vây lưng; BDA: chiều cao cơ thể ở hậu môn; PAL: chiều dài trước hậu môn; PPL: chiều dài trước vây bụng; LPP: chiều dài trước vây ngực; LDB: chiều dài gốc vây lưng; LAB: chiều dài vây mõ; DAD: khoảng cách từ mút cuối vây lưng đến gốc vây mõ; PAD: khoảng cách sau vây mõ; ABL: chiều dài gốc vây hậu môn; LP2: chiều dài vây bụng; LP1: chiều dài vây ngực; CPL: chiều dài của cuống đuôi; CPD: chiều sâu của cuống đuôi; LC: chiều dài vây đuôi; SnL: chiều dài mõm. Các số đo không thể hiện trên hình, gồm: ED: đường kính mắt; IOW: khoảng cách hai mắt; HW: rộng đầu tại góc vây ngực; HH: cao đầu tại góc vây ngực; NBL: chiều dài râu mũi; MBL: chiều dài râu hàm; OMBL: chiều dài râu cằm ngoài; IMBL: chiều dài râu cằm trong.

Định loại. Mẫu cá được phân tích, mô tả đặc điểm hình thái ngoài dựa trên các tài liệu: Nguyễn Văn Hảo (2005) [6]; Kottelat (2001) [11], Ng & Kottelat, 2000 [12], Li et al. (2007) [3], Ng (2004) [10], Thomson & Page (2006) [1].

2.2. Kết quả nghiên cứu

* Cá chiên bẹt - *Pareuchiloglanis* sp. (Hình 5, Bảng 1, 2)

Mẫu mô tả. HNUE-F00269, ♀, SL = 116,75 mm, thu tại suối Tà Láo Hồ, Đào San, Phong Thổ, Lai Châu, 22°39'29.3"N; 103°24'52.3"E, ngày 19 tháng 5 năm 2019, thu bởi Ngô Thanh Xuân. Các mẫu khác: HNUE-F00270-82 (12), SL = 96,65-175,65 mm. Cùng địa điểm và thời gian thu mẫu với mẫu mô tả.

Nơi lưu giữ mẫu: Bảo tàng Sinh vật, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

Chẩn loại:

Loài *Pareuchiloglanis* sp. được phân biệt với các loài khác gần nó trong giống bởi các đặc điểm sau: D. i,6; A. i,4; P1. i,14-16 (phần lớn i,16); C. i,6-8,6-8,i (phần lớn i,8,8,i); tỉ lệ khoảng cách hai mắt/đường kính mắt nhỏ; chiều dài và chiều cao cán đuôi trung bình (17,1 - 21,5 và 6,0 - 7,0% SL); tỉ lệ chiều dài vây mõ/gốc vây mõ đến cuối gốc vây lưng trung bình 1,8; chiều dài đầu 19,2 - 24,3; khởi điểm vây hậu môn gần lỗ hậu môn hơn so tới gốc vây đuôi; khởi điểm vây mõ sau mút cuối vây bụng; khởi điểm vây bụng ngang tia phân nhánh thứ 4 của vây

Mô tả loài Cá Chiên bẹt *Pareuchiloglanis* sp. (Siluriformes: Sisoridae) ở lưu vực sông Đà, địa phận...

lưng; râu hàm kéo dài quá khởi điểm vây ngực và vị trí đốm vàng trên mặt lưng (đôi đốm cuối vây lưng rộng, lớn gần bằng 2/3 chiều dài vây bụng).

*** Mô tả**

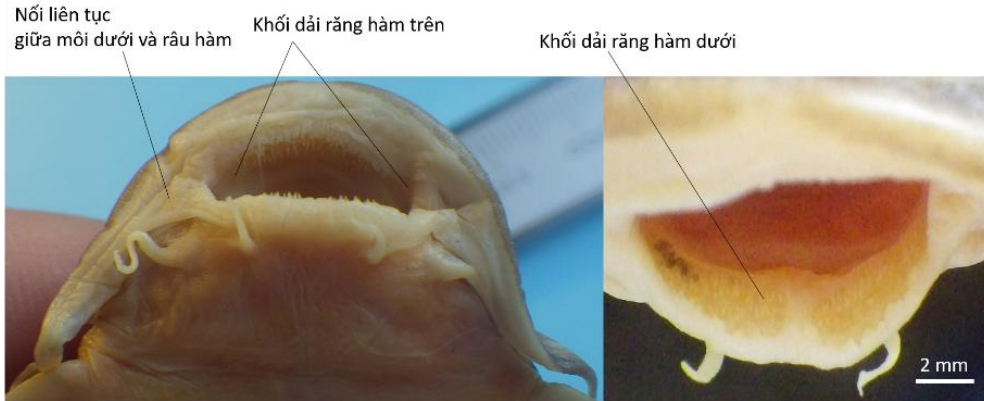
Số đo và số đếm của loài thể hiện ở Bảng 1, 2, Hình 5, 6. Đầu dẹt hướng lưng bụng. Viền lưng hơi cong từ mút mõm đến gốc vây lưng, sau đó hơi bằng. Viền bụng bằng đến gốc vây hậu môn, sau đó dẹt bên đến cán đuôi. Cán đuôi dẹt bên. Lỗ hậu môn gần gốc vây bụng hơn gốc vây hậu môn. Da trần. Đường bên hoàn toàn, hơi võng xuống ở đoạn cuối vây lưng.

Đầu tương đối lớn, gần hình tròn khi nhìn từ trên. Mút mõm tầy tròn, ở giữa không có khuyết lõm. Đối với các mẫu còn lại, chỉ một có khuyết lõm rõ và 2 mẫu có khuyết nông. Khe mang tương đối rộng, kéo dài tới phía trước đến gốc tia đầu tiên vây ngực. Đầu được phủ bởi da dày. Mặt bụng của đầu và phần ngực phủ hạt dạng thịt. Râu dẹt và có 4 đôi. Râu hàm trên gốc rộng bè, phía sau nhọn, kéo dài vượt qua gốc tia đầu tiên vây ngực, với mặt bụng có nhiều khía hình lông chim. Râu mũi kéo dài vượt quá mắt. Trong các mẫu còn lại, râu mũi chưa chạm tới mắt ở 3 mẫu. Râu cằm ngoài kéo dài gần chạm gốc vây ngực. Râu cằm trong có gốc gần chính giữa đường mặt bụng, kéo dài gần tới điểm giữa viền môi dưới và gốc tia vây ngực đầu tiên. Mắt nhỏ, gần tròn có màng phủ.

Miệng lớn, dưới và có môi mỏng. Môi dưới và râu hàm nối trực tiếp. Xung quanh miệng có nhiều hạt. Dải răng hàm trên lộ ra khi ngậm miệng. Răng miệng dài, nhỏ, hình dùi, đều. Dải răng hàm trên rộng, là một khối hoàn chỉnh và không kéo dài ra phía sau của hai bên, mút cuối tù. Dải răng hàm dưới mỗi bên là một khối hình bầu dục (Hình 6).



Hình 5. Loài *Pareuchiloglanis* sp., HNUE-F00269, ♀, SL = 116.75 mm, suối Tà Láo Hồ, Đào San, Phong Thổ, Lai Châu (lưu vực sông Đà)



Hình 6. Phần bụng của dải răng hàm trên, phần nối giữa râu hàm với môi dưới và dải răng hàm dưới ở loài *Pareuchiloglanis* sp.

Vây lưng ở khoảng 2/3 phía trước của cơ thể. Không có gai cứng, với 1,6 tia vây, viền vây thẳng. Vây mỡ có khởi điểm sau mút vây bụng, chiều dài gốc vây chưa tới 2 lần từ nó tới gốc sau vây lưng. Trong các mẫu còn lại, tỉ lệ LAB/DAD (Hình 4) dao động từ 1,2 đến 2,1, ngoại trừ 1 mẫu đạt 2,9 (HNUE-F00277). Viền vây thẳng, phần sau rạch sâu, đoạn trước thường bị hỏng hoặc có vết khía nông. Vây đuôi cắt bằng, gốc trên dưới tày tròn. Các tia vây đối xứng hai bên. Vây hậu môn có gốc ngắn, với 1,4 tia vây, kéo dài tới 1/3 chiều dài gốc vây mỡ. Viền vây thẳng. Góc vây bụng ngang với tia phân nhánh thứ 4 của vây lưng, tới mút mõm ngắn hơn tới mút sau vây hậu môn. Vây bụng có 1,5 tia vây. Tia vây bụng đầu tiên bản rộng, với các khía hình dạng lông chim ở bề mặt. Vây ngực lớn với viền tròn, tia vây đầu tiên bản rộng và có khía hình dạng lông chim ở bề mặt.

Màu sắc: Đầu, thân xám sẫm. Mặt bụng màu vàng nhạt. Mặt lưng và đầu có 2 đốm vàng ở các phần như: sau đầu trên lỗ mang, trước khởi điểm vây lưng, gốc sau vây lưng, phần trước khởi điểm và phía sau vây mỡ. Trong đó 2 đốm vàng ở gốc sau vây lưng lớn nhất, gần bằng 2/3 chiều dài vây bụng (Hình 5). Các mẫu còn lại có tỉ lệ này dao động 1/5 - 1/2 và bé nhất ở mẫu có tỉ lệ LAB/DAD lớn nhất (HNUE-F00277). Vây lưng và vây đuôi màu nâu; phía bề mặt của vây ngực và vây bụng màu nâu, bề mặt vây hậu môn và vây ngực và vây bụng màu vàng nhạt.

Bảng 1. Các chỉ tiêu hình thái loài *Pareuchiloglanis* sp. thu ở huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

Chỉ tiêu	HNUE-F00269, ♀	n = 12 (6♀, 6♂)		
		min	max	TB
SL (mm)	116,75	96,65	175,70	120,70
% với SL				
Khoảng cách trước vây lưng	32,12	30,2	38,33	32,95
Khoảng cách trước vây hậu môn	74,35	74,29	77,19	75,83
Khoảng cách trước vây bụng	39,70	37,4	44,8	40,33
Khoảng cách trước vây ngực	17,99	15,28	22,35	18,43
Chiều dài gốc vây lưng	10,71	8,42	11,17	9,808
Chiều dài gốc vây hậu môn	6,55	6,12	8,86	6,73
Chiều dài vây bụng	13,79	11,84	15,79	14,18

Chiều dài vây ngực	21,88	17,82	24,78	20,52
Chiều dài vây đuôi	12,16	10,93	14,28	12,13
Chiều dài vây mỡ	30,49	27,37	33,32	30,93
Khoảng cách mút cuối vây lưng đến gốc vây mỡ	16,62	11,38	22,81	17,69
Khoảng cách sau vây mỡ	11,09	9,10	12,18	10,08
Chiều dài cuống đuôi	20,13	17,08	21,47	19,07
Chiều cao cuống đuôi	6,17	4,61	6,98	5,725
Chiều cao cơ thể ở hậu môn	9,81	8,85	14,42	11,05
Chiều dài đầu	22,31	19,15	24,31	21,63
Chiều rộng đầu	18,59	17,8	25,76	19,69
Chiều cao đầu	8,99	6,90	10,42	8,11
% với HL				
Chiều dài mõm	47,79	46,65	57,41	50,97
Đường kính mắt	8,06	7,50	10,44	8,873
Khoảng cách 2 mắt	27,45	22,07	29,63	25,32
Dài râu mũi	32,25	28,7	45,83	33,57
Dài râu hàm trên	70,66	61,46	78,57	70,72
Dài râu cằm ngoài	31,86	21,79	36,57	27,76
Dài râu cằm trong	13,82	13,48	23,09	18,51

Bảng 2. Số tia vây ngực và vây đuôi ở loài *Pareuchiloglanis* sp. thu ở Phong Thổ, Lai Châu

Vây	P1			C	
	Số tia	i,14	i,15	I,16	i,6,6,i
Số cá thể	1	4	8	3	10

*** Phân bố và sinh cảnh**

- Phân bố: ở xã Đào San, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu (lưu vực sông Đà).
- Sinh cảnh: Loài *Pareuchiloglanis* sp. được tìm thấy ở suối nước chảy, nhiều thác, đáy đá.



Hình 7. Sinh cảnh nơi thu được loài *Pareuchiloglanis* sp. (Suối Tà Láo Hồ, xã Đào San, Phong Thổ, Lai Châu)

*** Thảo luận**

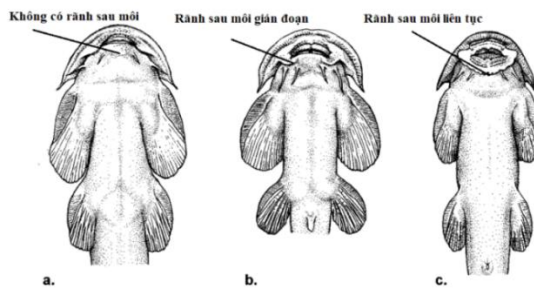
- Đặc điểm nhận dạng các loài thuộc giống *Pareuchiloglanis*:

Dựa vào sinh học phân tử, họ Sisoridae chia thành hai phân họ là Sisorinae và Glyptosterninae. Sisorinae chứa 5 giống *Bagarius*, *Gagata*, *Gogangra*, *Nangra* và *Sisor*. Glyptosterninae chứa 3 tộc: Glyptothoracini và Pseudecheneidina lần lượt có 1 giống là *Glyptothorax* và *Pseudecheneis*. Các giống còn lại *Chimarrichthys*, *Exostoma*, *Glaridoglanis*, *Glyptosternon*, *Myersglanis*, *Oreoglanis*, *Parachiloglanis*, *Pareuchiloglanis* và *Pseudexostoma* thuộc tộc Glyptosternina [13]. Tộc này được phân biệt với các tộc khác bởi không có cơ quan bám ở phần ngực và có nếp da nhẵn dạng lông chim ở tia vây thứ nhất vây bụng (Hình 8) [1, 3].



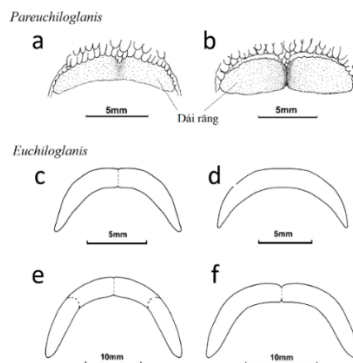
Hình 8. Nếp da dạng lông chim ở tia vây thứ nhất vây bụng ở các loài thuộc tộc Glyptosternina

Pareuchiloglanis khác với các giống khác trong tộc này bởi các đặc điểm: rãnh sau môi không liên tục (Hình 9), lỗ mang không kéo dài tới phần bụng, tia phân nhánh vây ngực 13 - 16, răng nhọn, khối răng hàm trên không kéo dài về phía sau ở hai bên (Hình 10) [1, 3].



Hình 9. Rãnh sau môi ở các tộc Glyptosternina.

a. *Parachiloglanis*; b. *Euchiloglanis*, *Glaridoglanis*, *Glyptosternon* và *Pareuchiloglanis*; c. *Exostoma*, *Myersglanis*, *Oreoglanis* và *Pseudexostoma*



Hình 10. Hình dạng dải răng hàm trên nhìn từ mặt bụng

Giống *Pareuchiloglanis* (a. *P. gracilicaudata*; b. *P. kamengensis*) [3];

giống *Euchiloglanis* (c. *E. davidi*; d. *E. kishinouyei*; e. *E. longibarbatu*; f. *E. longus*) [14]

- Sự khác biệt hình thái loài *Pareuchiloglanis* sp. với các loài gần nó:

Nghiên cứu này sẽ tiến hành so sánh loài *Pareuchiloglanis* sp. với các loài ở Bắc Việt Nam và các loài có đốm vàng ở mặt lưng, phân bố ngoài Việt Nam (*P. abbreviatus*, *P. prolixidorsalis*, *P. nebulifer*, *P. sinensis*, *P. arcuatum*, *P. longicauda*, *P. posteranalis* và *P. salicesbarba*).

+ So sánh với các loài ở Bắc Việt Nam:

Chi số đếm của 8 loài ở Bắc Việt Nam ít có sự khác biệt lớn, đặc biệt là vây lưng và vây hậu môn. Số tia phân nhánh vây ngực có sự khác nhau giữa các loài, và chủ yếu 15 - 16 tia đối với *Pareuchiloglanis* sp. Mô tả của 7 loài khác không thể hiện chi tiết chi số đếm ở các mẫu vật, điều đó khó khăn cho việc so sánh. Bảng 1 cho thấy loài *Pareuchiloglanis* sp. gần nhất với *P. tamduongensis* và *P. songdaensis*. Mặt khác, các chi số đo thường là dấu hiệu chẩn loại giữa các loài trong giống *Pareuchiloglanis*. Bảng 2 thể hiện một số chi số đo của các loài ở Bắc Việt Nam. Mẫu vật trong nghiên cứu này có sự sai khác với 7 loài còn lại. So với hai loài gần nhất dựa trên số đếm, *P. tamduongensis*, *Pareuchiloglanis* sp. có đường kính mắt lớn hơn, chiều dài đầu và khoảng cách cuối gốc vây lưng tới gốc vây mỡ nhỏ hơn và với loài *P. songdaensis* có khoảng cách cuối gốc vây lưng tới gốc vây mỡ lớn hơn (Bảng 2).

Vị trí vây, chiều dài râu hàm của *Pareuchiloglanis* sp. khác với *P. namdeensis*, *P. brevicaudatus*, *P. songmaensis* và *P. rhabdurus* (Bảng 3). So với các loài còn lại, *Pareuchiloglanis* sp. có đôi đốm ở cuối/sau vây lưng còn *P. macrotrema* thì không có đặc điểm này. Loài này có hình thái, phân bố đốm vàng ở phần lưng gần giống với hai loài *P. tamduongensis* và *P. songdaensis* nhưng chiều rộng đốm vàng cuối vây lưng lớn hơn so với loài *P. tamduongensis* và không có đốm vàng ở cuối vây mỡ, gần cuối gốc vây đuôi ở loài *P. songdaensis*.

Bảng 3. Số đếm các loài trong giống *Pareuchiloglanis* ở Bắc Việt Nam

Số đếm	Loài							
	1	2 [6]	3 [6]	4 [6]	5 [6]	6 [6]	7 [6]	8 [10]
D	i,6	i,5	i,6	i,6	i,5	i,5	i,7	i,6
A	i,4	i,3	i,4	i,3-4	i,4	i,4	i,8	ii,3
P1	i,14-16	i,18	i,13-15	i,14-15	i,16	i,15-16	i,16-17	i,14
C	i,6-8,6-8,i	i,8,8,i	i,8,8,i	i,7-8,7-8,i	-	i,8,8,i	i,9,9,i	i,6,6,i

Ghi chú: 1. *Pareuchiloglanis* sp., 2. *P. namdeensis*, 3. *P. brevicaudatus*, 4. *P. tamduongensis*, 5. *P. macrotrema*, 6. *P. songdaensis*, 7. *P. songmaensis*, 8. *P. rhabdurus*.

Bảng 4. Số đo các loài trong giống *Pareuchiloglanis* ở Bắc Việt Nam

(Thứ tự loài xem bảng 3)

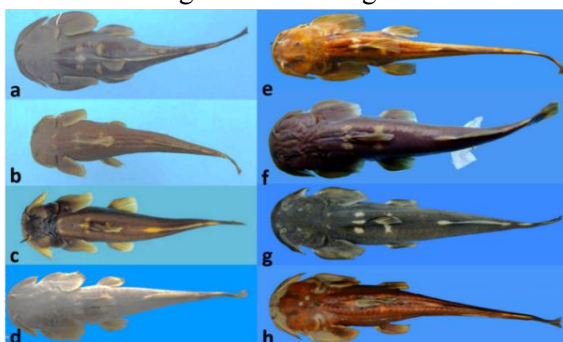
Số đếm	Loài							
	1	2	3	4	5	6	7	8
IOW/ED	2,4-3,4	4,3	4,8-5,0	3,8-4,7	3,3-3,5	3,6-3,6	2,6	3,2
SnL/HL	46,7-57,4	49,3	50,8-52,1	48,8-50,5	50,0-52,1	47,2-52,0	50,0-60,5	57,0
CPL/SL	17,1-21,5	20,3	16,8-17,2	17,7-19,8	9,5-20,4	17,0-19,3	21,8-27,6	17,6
CPD/SL	4,6-7,0	4,2	6,7-7,2	4,6-8,9	6,5-8,9	5,0-5,9	6,1-10,2	4,2
LAB/DAD	1,2-2,9	2,5	1,3-1,4	≈2,0	≈1,0	≈1,0	1,8-2,2	2,8
HL/SL	19,2-24,3	-	33,3-33,7	25,8-27,8	13,4-13,5	20,6-21,9	18,2-18,8	22,2

+ So sánh với các loài có đốm vàng mặt lưng ngoài Việt Nam:

Trong 8 loài có đốm vàng mặt lưng, hai loài *P. abbreviatus* và *P. nebulifer* phân bố ở lưu vực sông Mê Kông; hai loài *P. abbreviatus* và *P. prolixidorsalis* phân bố lưu vực sông Hồng, loài *P. sinensis* ở lưu vực sông Trường Giang và các loài còn lại phân bố ở lưu vực sông Châu Giang, Trung Quốc. Mẫu vật trong nghiên cứu này có đốm vàng cuối vây lưng rộng hơn (gần bằng 2/3 dài vây bụng) so với 8 loài này (Hình 5, 11). Ngoài ra, giữa chúng có một số đặc điểm hình thái khác, cụ thể như sau:

So với các loài ở sông Mê Kông và sông Hồng, *Pareuchiloglanis* sp. được phân biệt với *P. abbreviatus* bởi các đặc điểm sau: vây ngực không vươn tới vây bụng (so với kéo dài quá gốc của vây bụng); vây bụng không kéo dài quá lỗ hậu môn (so với vượt quá); mút vây lưng không chạm khởi điểm vây mỡ (so với chạm khởi điểm vây mỡ); đầu hẹp hơn (17,8 - 25,7% SL vs. 26,8 - 27,2% SL). *Pareuchiloglanis* sp. phân biệt với *P. prolixidorsalis* với các đặc điểm: khoảng cách gốc vây bụng đến gốc vây hậu môn ngắn hơn khoảng cách từ gốc vây bụng đến miệng (so với dài hơn); khoảng cách lỗ hậu môn đến khởi điểm vây hậu môn ngắn hơn. *Pareuchiloglanis* sp. khác với *P. nebulifer* bởi số tia vây hậu môn ít hơn 1,4 (so với 11,4), cuống đuôi thấp hơn và dài hơn (4,6-7,0 vs. 5,7-7,7; 17,1-21,5 vs. 13,6-15,7); đầu thấp hơn (6,9-10,4 vs. 10,3-10,8); râu cằm ngoài dài hơn (21,8-36,6 vs. 19,8-31,7); khoảng cách hai mắt hẹp hơn (22,1-29,6 vs. 29,3-35,6).

So với các loài ở lưu vực sông Châu Giang và sông Trường Giang, mẫu vật trong nghiên cứu này cũng có nhiều sai khác. *Pareuchiloglanis* sp. khác với *P. arcuatum* bởi khởi điểm vây hậu môn gần gốc vây đuôi hơn vây bụng (so với gần gốc vây bụng hơn); cuống đuôi cao hơn (4,6 - 7,0 vs. 3,4 - 5,1); cuống đuôi ngắn hơn (17,1 - 21,5 vs. 19,5 - 26,1). Mẫu vật trong nghiên cứu này khác *P. longicauda* bởi có khởi điểm vây hậu môn gần gốc vây đuôi hơn vây bụng (so với cách vây bụng và vây đuôi bằng nhau); vây mỡ dài hơn (27,4 - 33,3 vs. 27,4 - 28,2). Khác với *P. posteranalis* và *P. salicesbarba* bởi có khởi điểm vây hậu môn gần gốc vây đuôi hơn vây bụng (so với cách vây bụng và vây đuôi bằng nhau). *Pareuchiloglanis* sp. phân biệt với *P. sinensis* bởi khởi điểm gốc vây bụng đối diện với tia phân nhánh thứ 4 của gốc vây lưng (so với đối diện cuối gốc vây lưng); số tia phân nhánh vây ngực nhiều hơn (14 - 16 vs. 13 - 14); râu hàm kéo dài quá gốc dưới khe mang so với chỉ tới gốc dưới khe.



Hình 11. Mặt lưng các loài có đốm vàng thuộc giống *Pareuchiloglanis* phân bố ở khu vực khác

a. *P. abbreviatus*, 97,2 mm SL [3]; b. *P. prolixidorsalis*, 146,0 mm SL [3]; c. *P. nebulifer*, 75,2 mm SL [11]; d. *P. sinensis*, 100,8 mm SL [5]; e. *P. arcuatum*, 140,9 mm SL [15]; f. *P. longicauda*, 101,2 mm SL [15]; g. *P. posteranalis*, 106,0 mm SL [15]; h. *P. salicesbarba*, 135,8 mm SL [15]

Như vậy, dựa vào đặc điểm hình thái, có thể thấy loài *Pareuchiloglanis* sp. ở lưu vực sông Hồng thuộc địa phận Lai Châu có thể là một loài mới hoặc một loài đã biết ở Bắc Việt Nam. Mẫu vật trong nghiên cứu này có những dấu hiệu sai khác so với mô tả, hình ảnh trong tài liệu. Tuy nhiên, các đặc điểm quan trọng cho định loại đến loài của giống cá này, như hình dạng dải răng hàm, kết nối giữa môi dưới, dài râu hàm và kích thước khe mang [3, 5] lại chưa thể hiện rõ trong Nguyễn Văn Hào (2005) [6]. Do đó, mẫu vật này vẫn chưa xác định được tên loài.

Bảng 5. Đặc điểm hình thái phân biệt các loài trong giống *Pareuchiloglanis* ở Bắc Việt Nam (Thứ tự loài xem Bảng 1)

Hình thái	Loài							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Khởi điểm A tới góc C và tới lỗ hậu môn	Gần lỗ hậu môn	Gần lỗ hậu môn	Giữa	Gần lỗ hậu môn	Gần lỗ hậu môn	Gần lỗ hậu môn	Giữa	Gần lỗ hậu môn
Khởi điểm vây mỡ	Sau mút cuối P2	Ngang mút cuối P2	Sau mút cuối P2	Sau mút cuối P2	Sau mút cuối P2	Sau mút cuối P2	Sau mút cuối P2	Ngang mút cuối P2
Khởi điểm P2	Trước cuối góc D	Ngang cuối góc D	Ngang cuối góc D	Trước cuối góc D	Trước cuối góc D	Trước cuối góc D	Gần mút hơn tới vây A	Trước cuối góc D
Râu hàm kéo dài	Quá khởi điểm P1	Tới 1/3 dài phần trước P1	Tới điểm giữa của chiều dài P1	Tới 1/3 dài phần trước P1	Tới 1/2 dài phần trước P1	Quá khởi điểm P1	Tới góc lỗ mang hoặc tới khởi điểm P1	Quá khởi điểm P1
Vị trí đốm vàng ở mặt lưng	+ 1 đôi trên lỗ mang; + 1 đôi trước vây lưng; + 1 đôi sau vây lưng (trông gần bằng 2/3 dài vây bụng); + Trước và sau vây mỡ, trên cán đuôi sát vây đuôi có 1 đốm	+ Sau nắp mang có các chấm hình mỡ; + Trước vây lưng, sau vây góc lưng, khởi điểm vây mỡ và mút sau vây mỡ, trên gốc vây đuôi	+ 1 đôi trước vây lưng; + 1 đôi sau vây lưng (rộng bằng 1/3 dài vây bụng); + Trước và sau vây mỡ, trên cán đuôi sát vây đuôi có 1 đốm	+ 1 đôi trên lỗ mang; + 1 đôi trước vây lưng; + 1 đôi sau vây lưng (rộng bằng 1/3 dài vây bụng); + Trước và sau vây mỡ, trên cán đuôi sát vây đuôi có 1 đốm	+ 1 đôi trên lỗ mang; + 1 đôi trước vây lưng; + Trước và sau vây mỡ, trên cán đuôi sát vây đuôi có 1 đốm	+ 1 đôi trên lỗ mang; + 1 đôi trước vây lưng; + 1 đôi sau vây lưng (rộng bằng 1/3 dài vây bụng); + Trước và sau vây mỡ, trên cán đuôi sát vây đuôi có 1 đốm	+ 1 đôi trên lỗ mang; + 1 đôi trước vây lưng; + 1 đôi sau vây lưng	+ 1 đôi trên lỗ mang; + 1 đôi trước vây lưng; + 1 đôi sau nửa vây lưng + Trước, sau giữa, sau vây mỡ, trên cán đuôi sát vây đuôi có 1 đốm

Có thể thấy, các loài trong giống *Pareuchiloglanis* ở Bắc Việt Nam đều có đặc điểm nổi bật là phân bố đốm vàng mặt lưng, tuy nhiên chúng cũng có sự sai khác giữa các loài, ngay cả giữa các mẫu vật. Điều đó cho thấy giống cá này có tiềm năng đa dạng sinh học cao hoặc cũng có thể phản ánh tính chất đa dạng địa hình, điều kiện thủy văn, môi trường sống ở Bắc Việt Nam. Trong đó, thượng nguồn lưu vực sông Hồng có thể coi là môi trường thuận lợi cho các loài của giống *Pareuchiloglanis*, nơi tập trung nhiều loài/dạng loài. Mô tả trong Nguyễn Văn Hào (2005) có ý nghĩa quan trọng, cho thấy sự đa dạng của giống cá này ở khu vực [6]. Nghiên cứu tiếp theo về phân loại học giống cá này tập trung vào minh họa, mô tả các đặc điểm chẩn loại, hình ảnh màu và có thể sử dụng sinh học phân tử sẽ góp phần làm rõ tính chất đa dạng của giống cá này ở Bắc Việt Nam.

3. Kết luận

Loài *Pareuchiloglanis* sp. thu ở huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu thuộc lưu vực sông Đà được phân biệt với các loài khác gần nó trong giống bởi các đặc điểm, như: D. i,6; A. i,4; P1. i,14-16 (phần lớn i,16); C. i,6-8,6-8,i (phần lớn i,8,8,i); tỉ lệ khoảng cách hai mắt/đường kính mắt nhỏ; chiều dài cán đuôi 17,1-21,5, chiều cao cán đuôi 6,0-7,0; tỉ lệ chiều dài vây mỡ/gốc vây mỡ đến cuối gốc vây lưng trung bình 1,8; chiều dài đầu 19,2-24,3; khởi điểm vây hậu môn gần lỗ hậu môn hơn so tới gốc vây đuôi; khởi điểm vây mỡ sau mút cuối vây bụng; khởi điểm vây bụng ngang tia phân nhánh thứ 4 của vây lưng; râu hàm kéo dài quá khởi điểm vây ngực và vị trí đốm vàng trên mặt lưng (đôi đốm cuối vây lưng rộng, lớn gần bằng 2/3 dài vây bụng). Mẫu vật này có đặc điểm hình thái gần nhất với hai loài có cùng vùng phân bố *P. tamduongensis* và *P. songdaensis*. Trong nhóm có đốm vàng mặt lưng, loài này cũng được so sánh, phân biệt với các loài khác ở lưu vực sông Mê Kông, sông Hồng, sông Châu Giang và sông Trường Giang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Thomson A.W., Page L.M., 2006. Genera of the Asian Catfish Families Sisoridae and Erethistidae (Teleostei: Siluriformes). *Zootaxa*, 1345, pp. 1-96.
- [2] Nelson J.S., 1994. *Fishes of the world*. Third edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, p. 600.
- [3] Li X., Zhou W., Thomson A.W., Zhang Q., Yang Y., 2007. A review of the genus *Pareuchiloglanis* (Sisoridae) from the Lancangjiang (upper Mekong River) with descriptions of two new species from Yunnan, China. *Zootaxa*, 1440, pp. 1-19.
- [4] Kang Z., Chen Y., He D., 2016. *Pareuchiloglanis hupingshanensis*, a new species of the glyptosternine catfish (Siluriformes: Sisoridae) from the middle Yangtze River, China. *Zootaxa*, 4083 (1), pp. 109-125.
- [5] Li X., Dao W., Zhou W., 2020. Type locality and species identity of *Pareuchiloglanis sinensis* (Hora & Silas), with a description of a new species of the genus from the upper Yangtze River basin in Southern China. *Journal of Fish Biology*, 97(3), pp. 827-844. doi: 10.1111/jfb.14438.
- [6] Nguyễn Văn Hào, 2005. *Cá nước ngọt Việt Nam*, tập II, lớp cá Sụn và bốn liên bộ của nhóm cá Xương. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- [7] Nguyễn Thị Hoa, 2012. Góp phần nghiên cứu cá lưu vực sông Đà thuộc địa phận Việt Nam. Luận án Tiến sĩ Sinh học. Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, tr. 155.
- [8] Kottelat M., 2013. The Fishes of the Inland Waters of Southeast Asia: A catalogue and core bibliography of the fishes known to occur in freshwaters, mangroves and estuaries. *Raffles Bulletin of Zoology*, 27, pp. 1-663.

- [9] Catalog of fishes: genera, species. Electronic version. Available from: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp> (accessed 8, September 2021).
- [10] Ng H.H, 2004. Two new glyptosternine catfishes (Teleostei: Sisoridae) from Vietnam and China. *Zootaxa*, 428: 1-12.
- [11] Kottelat M., 2001. Fishes of Laos. WHT publication, Printed in Srilanka by Gunaratne Offest Ltd.
- [12] Ng H.H., Kottelat M., 2000. Descriptions of three new species of catfishes (Teleostei: Akysidae and Sisoridae) from Laos and Vietnam. *Journal of South Asian Natural History*, 5(1), pp. 11-13.
- [13] Guo X., He S., Zhang Y., 2007. Phylogenetic relationships of the Chinese sisorid catfishes: a nuclear intron versus mitochondrial gene approach. *Hydrobiologia*, 579, pp. 55-68. <https://doi.org/10.1007/s10750-006-0369-8>.
- [14] Zhou W., Li X. Thomson A.W., 2011. Two new species of the Glyptosternine catfish genus *Euchiloglanis* (Teleostei: Sisoridae) from southwest China with redescription of *E. davidi* and *E. kishinouyei*. *Zootaxa*, 2871, pp. 1-18.
- [15] Dao W., Li X., Yang H.F., Zhou W., 2019. *Pareuchiloglanis* (Teleostei: Sisoridae) from the Pearl River, China with description of three new species. *Journal of Fish Biology*, 96, pp. 23-36, <https://doi.org/10.1111/jfb.14178>.

ABSTRACT

Description of *Pareuchiloglanis* sp. (Siluriformes: Sisoridae) in the Da River basin belonging to Phong Tho district, Lai Chau province

Tran Duc Hau¹, Dang Thi Thanh Huong¹, Ta Thi Thuy^{2*}, Ngo Thanh Xuan³

¹Faculty of Biology, Hanoi National University of Education

²Faculty of Primary Education, Hanoi Metropolitan University

³Lao Cai High School for Gifted Students

The genus *Pareuchiloglanis* (Siluriformes: Sisoridae) consists of 26 species in the world. In Vietnam, this genus has eight species, including five that are in uncertain taxonomy status. In the present study, we described one species of *Pareuchiloglanis* based on collections from the Da River basin in Phong Tho district, Lai Chau province. *Pareuchiloglanis* sp. can be distinguished from congeners by the following unique combination of characters: D. i,6; A. i,4; P1. i,14-16 (primarily i,16); C. i,6-8,6-8,i (primarily i,8,8,i); interorbital distance/eye diameter 2.4-3.4; caudal peduncle length 17.1-21.5; caudal peduncle depth 6.0-7.0% SL; length of adipose base/dorsal to adipose distance averaged 1.8; head length 19.2-24.3; anal-fin origin closer to the anus than to the caudal-fin base; adipose-fin base posterior to the tip of pelvic-fin rays; the pelvic-fin insertion located opposite to the fourth dorsal fin-ray element; maxillary barbel extending just beyond base of first pectoral-fin element; and yellow patches on dorsal surface (a broader pair on the last dorsal-fin ray, as large as two thirds length of pelvic-fin). Morphological analysis showed that *Pareuchiloglanis* sp. are closed to two species in the same surveyed area, *P. tamduongensis* and *P. songdaensis*. This paper also indicated morphological differences between *Pareuchiloglanis* sp. and other species that have yellow patches on dorsal surface. This species record implied the potential of biodiversity of *Pareuchiloglanis* in the headwaters of the Red River. These findings provide worthy data for further studies on taxonomy of this genus in northern Vietnam.

Keywords: *Pareuchiloglanis songdaensis*, *P. tamduongensis*, Phong Tho, Da River, identification, diversity of morphological characteristics.