

HAI LOÀI CÁ MỚI THUỘC GIỐNG *CHANNA* (CHANNIDAE, PERCIFORMES) ĐƯỢC PHÁT HIỆN Ở NINH BÌNH, VIỆT NAM

NGUYỄN VĂN HẢO

Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản I

Khi nghiên cứu định loại các loài không có vây bụng thuộc giống *Channa* ở Việt Nam, chúng tôi có điều kiện nghiên cứu cá tràu tiến vua vùng Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình qua các tiêu bản lưu giữ ở Bảo tàng cá và các mẫu cá sống đang nuôi dưỡng ở Phòng Di truyền chọn giống của Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản I, sau đó lại được tiếp cận với cá đang nuôi dưỡng ở Trại cá giống ở Ninh Bình và một số địa phương có cá này. Kết quả cho thấy, cá tràu tiến vua ở vùng Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình không phải có tên khoa học là *Channa asiatica* (Linnaeus, 1758), một loài phổ biến từ Nam Trung Quốc đến Bắc Việt Nam như định loại của Ngô Sĩ Văn (2009) [9] mà là 2 loài cá mới. Cá tràu hoa tiến vua - *C. hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov. và cá tràu đen tiến vua - *C. ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các mẫu cá nghiên cứu thu tại ao nuôi vỗ cá bố mẹ của Phòng Di truyền và chọn giống, Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản I, từ nguồn cá lấy ở các vùng nước thuộc tỉnh Ninh Bình. Đo đếm các mẫu dựa vào các số đo hình thái của Nguyễn Văn Hảo (2005).

Định loại dựa theo các tài liệu sau: Cá nước ngọt Việt Nam của Chevey & Lemason (1937), Mai Đình Yên (1978), Nguyễn Văn Hảo (1993, 2005) và Kottelate (2001a). Cá nước ngọt Trung Quốc của Vương Dĩ Khang (1962), Chu và nnk. (1991), Pan (1991), Zhang (2005). Cá nước ngọt Lào của Kottelat (2001b) và Campuchia của Rainboth (1996).

Các ký hiệu viết tắt dùng trong báo cáo: L. Chiều dài toàn bộ cá; Lo. Chiều dài cá bỏ đuôi; D. Vây lưng; A. Vây hậu môn; P. Vây ngực; V. Vây bụng; C. Vây đuôi; L.1. Vây đường bên; Tr. Vây trên dưới đường bên; Ot. Chiều dài

mồm; O. đường kính mắt; Op. Phần sau mắt; T. Chiều dài đầu; OO. Khoảng cách hai mắt; hT. Chiều cao đầu; H. Chiều cao lớn nhất của thân; daD. Khoảng cách trước vây lưng; dpD. Khoảng cách sau vây lưng; daP. Khoảng cách trước vây ngực; daV. Khoảng cách trước vây bụng; daA. Khoảng cách trước vây hậu môn; Lcd. Chiều dài cán đuôi; Ccd(h). Chiều cao cán đuôi; ID. Chiều dài gốc vây lưng; 1A. Chiều dài gốc vây hậu môn.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chẩn loại

Đặc trưng của giống *Channa* là: Thân dài, phần trước hình trụ hơi tròn, phía sau dẹp bên. Chiều dài đầu lớn hơn chiều cao thân. Mồm ngắn và rộng. Lỗ mũi trước và sau cách nhau một đoạn. Mắt hơi to, nằm chếch phía trên và trước của nửa đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng và bằng. Miệng rộng, rạch xiên nghiêng. Hàm trên, hàm dưới, xương lá mía và xương vòm đều có răng. Lưỡi khá phát triển và không có răng. Không có râu. Lỗ mang rộng. Mang mang không nối liền với eo mang, hai bên phải và trái nối liền với nhau. Trong khoang trên mang có một cơ quan hô hấp phụ do xương trên mang thứ nhất và xương hàm dưới tạo thành. Đầu và thân đều phủ một lớp vảy lược. Có cơ quan đường bên tồn tại, đoạn giữa phân làm 2. Các vây đều là tia mềm, không có gai. Vây lưng và vây hậu môn rất dài, không liền với vây đuôi. Vây bụng nằm ở bên ngực có khi không tồn tại. Vây đuôi hình tròn. Bóng hơi dài, không có ống.

Các loài cá trong giống này phân bố ở các vùng nước ngọt chủ yếu vùng Đông Nam Á, Trung Quốc, Ấn Độ, Myanmar và châu Phi. Trên thế giới giống *Channa* có 29 loài, trong đó chủ yếu là dạng cá có vây bụng, chiếm 27 loài, dạng cá không có vây bụng cho tới nay có 2 loài, đó

là: Cá trèu đôi - *C. asiatica* (Linnaeus, 1758), phân bố ở Nam Trung Quốc và Bắc Việt Nam và cá trèu đôi nóc - *C. nox* Zhang, Musikasinthorn & Watanabe, 2002, phân bố chủ yếu ở Quảng Tây, Trung Quốc.

Hai loài cá mới trong giống *Channa* được

phát hiện ở các vực nước thuộc vùng núi đá vôi tỉnh Ninh Bình, có nhiều đặc điểm khác biệt với các loài trên.

Dựa vào sự giống và khác nhau giữa các loài không có vây bụng trong giống *Channa*, đã xây dựng khóa định loại sau:

Khóa định loại các loài cá không có vây bụng trong giống *Channa*

- 1(2). Miệng hình cung sâu và hẹp, chiều dài lớn hơn chiều rộng. Vây đường bên nhiều hơn 60 chiếc.....*C. hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov. (cá tràu hoa tiến vua)
- 2(1). Miệng hình cung nông và rộng, chiều dài nhỏ hơn chiều rộng. Vây đường bên ít hơn 60 chiếc.
- 3(6). Vây hậu môn có 28-30 tia.
- 4(5). Khởi điểm vây hậu môn gần gốc vây đuôi hơn mút mõm. Lưỡi ngắn, dẹt, mút hình tam giác. Thân màu sáng, có 7- 10 vân sọc ngang xanh sẫm. Gốc vây đuôi có 1 đốm hình con mắt rõ ràng.....*C. asiatica* (Linnaeus) (cá trèu đôi)
- 5(4). Khởi điểm vây hậu môn gần mút mõm hơn tới gốc vây đuôi. Lưỡi bẹt, mút hình cung tròn. Toàn thân màu xám đen. Gốc vây đuôi đốm hình con mắt không rõ ràng.....*C. ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov. (cá tràu đen tiến vua)
- 6(3). Vây hậu môn có 31- 33 tia.....*C. nox* Zhang, Musikasinthorn & Watanab (cá trèu đôi nóc)

2. Mô tả 2 loài cá mới

a. *Channa hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov., Cá tràu hoa tiến vua (hình 1: a, b)

Mẫu vật: Số mẫu và ký hiệu mẫu: 3 tiêu bản, L = 245 - 300 mm, Lo = 198 - 265 mm, trong đó:

Holotype: Ký hiệu NB.10.05.001 (cá cái), L = 300 mm, Lo = 255 mm, thu ở ao nuôi cá của Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 1 - Bắc Ninh ngày 13/05/2010 (từ nguồn cá thu ở xã Trường An, huyện Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình, ngày 15/3/2008).

Paratype: 2 tiêu bản, ký hiệu NB. 10.05.002 (cá cái), L = 265 mm, Lo = 223 mm. Ký hiệu: NB. 10.05.003 (cá đực) có L = 249 mm, Lo = 210 mm. Thời gian và địa điểm thu như mẫu holotype.

Nơi lưu giữ mẫu: Bảo tàng cá, Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 1 - Bắc Ninh.

Chẩn loại: Cá tràu hoa tiến vua - *C. hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov. khác hẳn với các loài không có vây bụng trong giống *Channa* ở các đặc điểm: Miệng hình cung sâu

và hẹp, chiều dài lớn hơn chiều rộng. Vây đường bên nhiều, trên 60 chiếc. Đốt sống toàn thân nhiều, từ 56- 57 chiếc. Lưỡi dẹt dầy, mút hình cung tròn, nằm sát hàm dưới, phía sau thôn to dần, chiếm chưa hết chiều rộng xoang miệng. Cá có màu xám, dọc thân có 7-8 vân ngang hình dấu ngoặc (<).

Mô tả: D = 48 - 49; A = 31-33; P = 14; V = 0; C = 13-14.

$L.1 = 62 \frac{5-6}{11-A} 64$ hoặc $L.1 = 21+3+36-41$. Tr = 5-6/11-A.

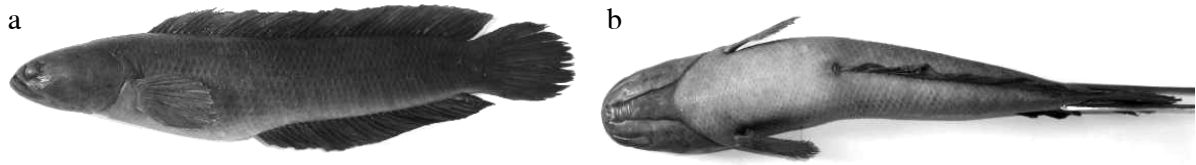
Vây trước vây lưng: 9-10 + 12 = 21- 22. Vây quanh cán đuôi: 22-24.

Lược mang ở cung I: 4-6 chiếc. Đốt sống toàn thân: 56-57 chiếc.

Lo = 5,72-6,71(6,14)H = 3,54-3,75(3,63)T = 15,00-19,94(15,44)lcd = 9,29-10,50(9,74)ccd.

T = 4,50-5,05(4,79)Ot = 6,48-7,25(6,91)O = 3,09-3,63(3,44)OO = 4,14-4,34(4,24)lcd = 2,52-2,90(2,68)ccd.

H = 1,41-1,75(1,60)h. OO = 1,94 - 2,10(2,01)O.Lcd = 0,59 - 0,70(0,63)ccd.



Hình 1. Cá Tràu hoa tiến vua - *C. hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov.
a. mặt bên; b. mặt bụng.

Các số đo hình thái của cá tràu hoa tiến vua được chỉ dẫn ở bảng 1.

Bảng 1

Các số đo của cá tràu hoa tiến vua - *Channa hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov.

STT	Các chỉ tiêu	Holotype	Paratype		Trung bình (n = 3)
		1	2	3	
1	L (mm)	300	265	249	271,33
2	Lo (mm)	265	223	210	229,33
3	Lo/H7,73	6,71	5,72	6,00	6,14
4	Lo/D dày thân	7,50	6,76	7,12	7,13
5	Lo/T	3,75	3,54	3,62	3,63
6	Lo/daD	3,40	3,48	3,44	3,44
7	Lo/dpD	25,60	23,47	23,11	23,69
8	Lo/daP	3,45	3,69	3,56	3,57
9	Lo/daA	2,01	2,05	2,10	2,05
10	Lo/lcd	15,94	15,38	15,00	15,44
11	Lo/h	9,44	9,29	10,50	9,74
12	T/Ot	5,04	4,50	4,83	4,79
13	T/O	6,48	7,00	7,25	6,91
14	T/Op	1,55	1,58	1,53	1,55
15	T/OO	3,09	3,60	3,63	3,44
16	T/hT	1,79	1,88	1,75	1,79
17	T/Rộng đầu	1,48	1,64	1,66	1,59
18	T/Dài miệng	2,34	2,52	2,42	2,43
19	T/rộng miệng	2,52	2,93	2,47	2,62
20	T/lcd	4,25	4,34	4,14	4,24
21	T/h	2,5L	2,63	2,90	2,68
22	H/Dày thân	1,16	1,18	1,19	1,18
23	H/h	1,41	1,63	1,75	1,60
24	OO/O	2,10	1,9L	2,00	2,01
25	Rộng đầu/Rộng miệng	1,70	1,79	1,49	1,66
26	Dài miệng/rộng miệng	1,07	1,16	1,02	1,08
27	Lcd/h	0,59	0,60	0,70	0,63
28	LD/IA	1,44	1,52	1,52	1,49

Thân dài, phía trước hình trụ tròn, phía sau dẹp bên. Viên lưng và viên bụng hơi cong. Cán đuôi ngắn và cao. Đầu dẹp bằng, khá dài, phân sau tới khởi điểm vây ngực. Đỉnh đầu rộng, hơi khum và trên có 1 số lỗ nhỏ, sắp xếp không theo quy tắc (hình 2a).

Mồm ngắn, mút hơi tây tròn, chiều dài nhỏ hơn 1/3 phần đầu sau mắt. Rãnh mồm liên tục, kéo dài tới mút mồm và hơi cong về phía sau. Miệng lớn vừa, hình cung sâu và hẹp, chiều dài lớn hơn chiều rộng. Môi trên dày hơn môi dưới và nối với nhau ở góc miệng. Môi dưới hơi

mỏng, mút cuối phát triển mở rộng và gập như tròn. Rãnh sau môi dưới chỉ có ở 2 bên, đứt quãng ở giữa với độ rộng bằng đường kính mắt. Hàm dưới hơi nhô hơn hàm trên. Mút sau xương hàm trên vượt quá viền sau mắt (hình 2b).

Trên 2 hàm, xương lá mía và xương khẩu cái

đều có răng nhỏ. Răng hàng ngoài của xương hàm trên và xương hàm dưới có dạng lông nhung. Răng hàng trong hàm dưới khá lớn. Lưỡi bẹt, dày, thon dài, mút trước hình cung tròn, nằm sát hàm dưới, phía sau to dần, chiếm chưa hết chiều rộng của xoang miệng (hình 2c).



Hình 2. Phần đầu cá Tràu hoa tiến vua - *Channa hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov.
a. mặt lưng; b. mặt bụng; c. Hàm dưới và lưỡi.

Lỗ mũi mỗi bên 2 chiếc, cách xa nhau. Lỗ mũi trước hình ống nhỏ dạng râu, chiều dài nhỏ bằng 1/3 đường kính mắt, nằm sát rãnh mõm. Lỗ mũi sau hình tròn dẹt, cách mắt bằng 1/3 tới lỗ mũi trước. Không có râu. Mắt tròn vừa phải, nằm gập phía trên và nửa trước của đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng và hơi bằng. Khoảng cách sau ổ mắt lớn hơn trước ổ mắt 1 ít (khoảng 1,15 lần). Khe mang rộng. Màng mang không liền với eo, mà liền 2 bên, vượt quá cả eo với độ rộng bằng 2/3 chiều rộng miệng. Màng mang phía trước nhỏ, chỉ bằng 1/3 chiều rộng phía sau. Lược mang thưa, ngắn, hơi mềm, lược mang phía trên rõ ràng.

Vây lưng rất dài và liên tục, khởi điểm sau khởi điểm vây ngực, ngang với vây đường bên thứ 8, tới mút mõm bằng 1/3 tới mút sau vây đuôi hoặc bằng 1/2 tới mút sau vây lưng, mút sau vượt quá gốc vây đuôi. Khoảng cách trước vây lưng lớn hơn khoảng cách trước vây ngực nhiều. Vây ngực có khởi điểm ngang với vây đường bên thứ 3, ngắn hơn chiều dài đầu, mút cuối hơi tròn. Không có vây bụng. Vây hậu môn cũng dài, khởi điểm ngang với tia thứ 15 của vây lưng, tới mút mõm bằng tới gốc vây đuôi, mút sau vượt quá gốc vây đuôi. Hậu môn ở sát trước vây hậu môn, ngang với tia thứ 14 của vây lưng. Vây đuôi tròn. Các vây đều là tia mềm.

Thân và đầu phủ vẩy vừa. Đỉnh đầu và 2 bên má có 1 số vẩy cỡ lớn, sắp xếp không theo quy tắc. Phần bụng từ ngực đến hậu môn phủ vẩy rất nhỏ. Đường bên không liên tục, bị đứt quãng.

Đoạn trước từ trên lỗ mang chạy trên trục thân tới ngang mút vây ngực, có khoảng 18 vẩy; sau đó xuống 1 hàng vẩy, với 3 vẩy chuyển tiếp. Đoạn sau chạy giữa trục thân và cán đuôi có khoảng 38-41 vẩy.

Cá có da dày, không có thùy hậu vị. Ruột ngắn, chỉ dưới 1 lần thân và cuộn khúc 3 lần. Bóng hơi hình ống dài đến phía sau cán đuôi và không có ống bóng hơi.

Màu sắc: Cá có màu xám sẫm, lưng sẫm hơn hông, bụng trắng hồng. Phía sau ổ mắt có 3 đường vân xanh nõn chuối, hình rẽ quạt, kéo dài đến sau nắp mang. Trên thân có 7-8 sọc vân ngang hình dấu ngoặc (<). Phía trên vây ngực gần nắp mang có đốm tròn đen. Gốc vây đuôi có đốm đen dạng con mắt (giữa là chấm tròn xanh đen, xung quanh là vân trắng hồng). Các vây màu xám đen. Vây lưng và vây hậu môn có nhiều chấm đen nhỏ xếp thành hàng. Trên vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn còn có các đốm tròn trắng nhỏ.

Ý nghĩa tên loài mới: loài được đặt tên theo địa danh nơi thu được mẫu chuẩn.

Nơi sống: Cá sống ở các vùng đất ngập nước, đầm lầy giáp với các núi đá vôi và trong các hang động thuộc huyện Hoa Lư tỉnh Ninh Bình. Cá Tràu hoa tiến vua là loài cá kinh tế và cá quý của địa phương.

b. *Channa ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov. - Cá tràu đen tiến vua (hình 3a, 3b)

Mẫu vật: Số mẫu và ký hiệu mẫu: 3 tiêu bản, L = 305 - 315 mm, Lo = 267-275 mm, trong đó:

Holotype: Ký hiệu NB.10.05.011 (cá cái), L = 315 mm, Lo = 275 mm, thu ở ao nuôi cá của Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 1, ngày 07/05/2010 (từ nguồn cá thu gom ở xã Ninh Hải, Gia Viễn, Ninh Bình ngày 20/4/2008).

Paratype: 2 tiêu bản, ký hiệu NB 10.05.012 (cá đực); L = 305 mm, Lo = 267 mm và ký hiệu NB 10.5.013 (cá cái); L = 315 mm, Lo = 270 mm. Thời gian và địa điểm thu mẫu như Holotype.

Nơi lưu mẫu: Bảo tàng cá Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 1 - Bắc Ninh.

Chẩn loại: Loài *C. nihbinhensis* sp. nov. khác với loài *C. hoaluensis* sp. nov. ở các đặc điểm: miệng hình cung nông và rộng, chiều dài nhỏ hơn chiều rộng. Vây đường bên 58-59 chiếc. Đốt sống toàn thân từ 49-53 chiếc. Lược mang cung I từ 8-12 chiếc. Loài cá này cũng

khác với loài *C. asiatica* (Linnaeus) ở các đặc điểm sau: Thân có màu đen sẫm, không có vân sọc. Đầu ngắn hơn (Lo > 4 T). Khoảng cách 2 mắt rộng và lồi. Mắt lớn hơn (T > 7 O). Lưỡi đẹp, mút tròn, chưa chiếm hết chiều rộng của xoang miệng.

Mô tả: D = 48-49; A = 28-30; P = 15-16; V = 0; C = 15-16.

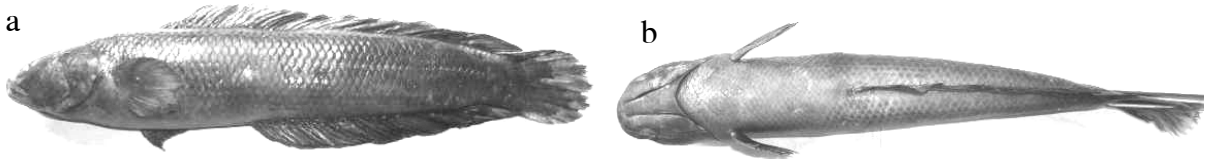
$L.1 = 58 \frac{5-6}{10-A} 59$ hoặc $L.1 = 21+3+34-35 = 58-59$, Tr = 5-6 / 10 - A.

Vây trước vây lưng: 10+10 = 20. Vây quanh cán đuôi: 22. Lược mang cung I: 8-12 chiếc, đốt sống toàn thân: 51-52 chiếc.

Lo = 5,73-6,14(5,93)H = 3,82-4,31(4,09) T = 15,00-16,98(15,62)lcd = 9,89-10,58(10,28)ccd.

T = 4,43-5,00(4,47)Ot = 6,89-7,22(7,10)O = 2,28-3,45(3,22)OO = 3,65-4,24(3,83)lcd = 2,30-2,77(2,52)ccd.

H = 1,67-1,85(1,74)h. OO = 2,10-2,44(2,22)O.Lcd = 0,63-0,69(o,66)ccd.



Hình 3. Cá tràu đen tiến vua - *C. nihbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov.
a. Mặt bên; b. Mặt bụng.

Thân thon dài, phía trước hình trụ tròn, phía sau dẹp bên. Viên lưng hơi cong, nhất là trước vây lưng. Viên bụng tương đối bằng phẳng. Cán đuôi ngắn và cao. Đầu dẹp bằng, hơi ngắn và rộng ngang. Phần đầu sau mắt hơi gồ cao. Hai má bạnh ra và chứa nhiều thịt. Trên đỉnh đầu có 1 số lỗ nhỏ. Mồm ngắn, mút tây tròn, mút hơi vênh lên, chiều dài gần bằng 1/3 chiều dài đầu. Rãnh giữa mồm và hàm trên liên tục, không bị ngắt quãng ở giữa, gần mút mồm hơi cong về phía sau (hình 4a).

Miệng hơi lớn, hình cung nông và rộng, chiều dài nhỏ hơn chiều rộng, rạch hơi xiên. Hàm dưới hơi nhô hơn hàm trên. Mút sau xương hàm trên vượt quá viên sau mắt với độ dài gần bằng đường kính mắt. Môi trên vừa phải, nối liền với môi dưới ở góc miệng. Môi dưới lớn hơn môi trên và phần cuối to bè. Rãnh sau môi

dưới chỉ có ở 2 bên, phần giữa bị ngắt quãng với độ rộng gần bằng 1/2 chiều rộng miệng (hình 4b).

Trên 2 hàm, xương lá mía và xương khẩu cái đều có răng nhỏ. Răng hàng ngoài của xương hàm trên và hàm dưới có dạng lông nhung. Răng hàng trong hàm dưới khá lớn. Lưỡi bẹt, dầy, mút trước hình cung tròn, nằm sát hàm dưới, phần sau to, rộng dần, chiếm hết chiều rộng của xoang miệng (hình 4c).

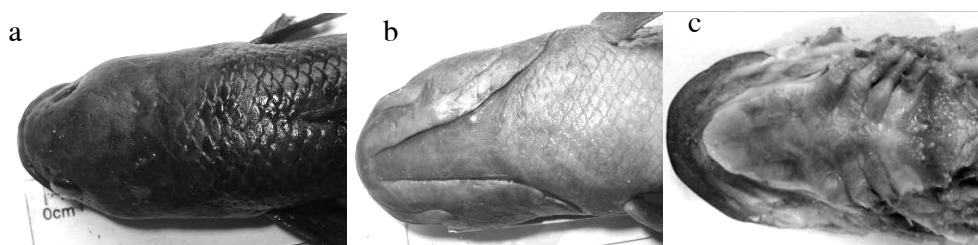
Lỗ mũi mỗi bên 2 chiếc, cách xa nhau. Lỗ mũi trước hình ống nhỏ, kéo dài dạng râu, chiều dài bằng 1/4 đường kính mắt, nằm sát rãnh mồm. Lỗ mũi sau dạng tròn bẹt, nằm gần mắt hơn lỗ mũi trước hoặc bằng 2/3 tới lỗ mũi trước. Mắt hơi tròn hoặc bầu dục dọc, nằm chếch viên trên và nửa trước của đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng và lồi. Không có râu. Khe mang lớn. Màng

mang không liền với eo, mà liền 2 bên, vượt quá cả eo, độ rộng bằng 3/4 chiều rộng miệng. Độ rộng phía trước của màng mang chỉ bằng 1/3 độ rộng phía sau.

Vây lưng rất dài và liên tục, khởi điểm sau khởi điểm vây ngực, ngang với vây đường bên thứ 9, cách mút mõm bằng 1/2 tới gốc vây đuôi, gốc sau của nó cách gốc vây đuôi chỉ bằng đường kính mắt, mút sau vây vượt quá gốc vây đuôi nhiều. Khoảng cách trước vây lưng lớn hơn khoảng cách trước vây ngực. Vây ngực có khởi điểm ngang với vây đường bên thứ 4, ngắn hơn chiều dài đầu, mút cuối tròn, cách hậu môn 8-10 tấm vây hoặc bằng hơn 1/2 khoảng cách vây ngực đến vây hậu môn. Không có vây bụng.

Vây hậu môn cũng rất dài, khởi điểm tương ứng với tia thứ 17 của vây lưng, gần mút mõm hơn gốc vây đuôi, mút sau tương đương với mút sau vây lưng. Hậu môn sát ngay trước vây hậu môn. Vây đuôi tròn. Các vây đều là tia mềm.

Đầu và thân phủ vẩy vừa phải. Đỉnh đầu và má có các vẩy to hơn. Phần ngực và bụng phủ vẩy nhỏ, nhưng nhìn mắt thường vẫn phân biệt được. Hình dáng vẩy trên thân và bụng rất khác nhau. Đường bên không hoàn toàn liền mà đứt đoạn. Thường đường bên kéo dài từ trên lỗ mang đến ngang tia thứ 16 của vây lưng hoặc vây đường bên thứ 21 thì đứt đoạn, xuống 1 hàng vẩy với 3 vẩy chuyển tiếp và tới ngang khởi điểm vây hậu môn đi vào giữa thân và cán đuôi.



Hình 4. Hình đầu cá tràu đen tiến vua - *Channa ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov.
a. Mặt lưng; b. Mặt bụng; c. Hàm dưới và lưỡi.

Cá có dạ dày, có 1 thùy hạ vị, ruột ngắn hơn chiều dài thân và với 3 lần gấp khúc. Bóng hơi hình trụ dài tới tận phần sau của cán đuôi, không có ống bóng hơi.

Màu sắc: Thân và đầu màu xám đen, phía bụng xám nhạt. Dọc thân không có vân sọc ngang. Gốc vây ngực có đốm tròn đen. Gốc vây

đuôi có đốm hình con mắt, ở cá nhỏ rõ còn cá lớn mờ hơn. Các vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn xám sẫm, không vân. Trên thân, các vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn ở 1 số cá thể còn có nhiều đốm trắng nhỏ.

Các số đo hình thái của cá tràu đen tiến vua được chỉ dẫn ở bảng 2.

Bảng 2

Các số đo của cá tràu đen tiến vua - *C. ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov.

STT	Các chỉ tiêu	Holotype	Paratype		Trung bình (n = 3)
		1	2	3	
1	L (mm)	315	305	315	311,67
2	Lo (mm)	275	267	270	270,67
3	Lo/H7,73	5,73	5,93	6,14	5,93
4	Lo/Dđày thân	6,11	7,03	6,92	6,69
5	Lo/T	3,82	4,31	4,15	4,09
6	Lo/daD	3,62	3,71	3,80	3,71
7	Lo/dpD	25,00	22,25	22,50	23,25
8	Lo/daP	3,93	4,11	4,15	4,06
9	Lo/daA	2,07	2,05	2,11	2,08
10	Lo/lcd	16,18	15,71	15,00	15,62
11	Lo/h	10,58	9,89	10,38	10,28

12	T/Ot	4,80	4,43	5,00	4,74
13	T/O	7,20	6,89	7,22	7,10
14	T/Op	1,57	1,59	1,51	1,56
15	T/OO	3,43	2,82	3,42	3,22
16	T/hT	2,00	1,63	1,63	1,75
17	T/rộng đầu	1,67	1,44	1,44	1,52
18	T/Dài miệng	2,67	2,38	2,71	2,59
19	T/Rộng miệng	2,32	1,94	2,24	2,17
20	T/lcd	4,24	3,65	3,61	3,83
21	T/h	2,77	2,30	2,50	2,52
22	H/Dày thân	1,07	1,18	1,13	1,13
23	H/h	1,85	1,67	1,69	1,74
24	OO/O	2,10	2,44	2,11	2,22
25	Rộng đầu/rộng miệng	1,39	1,34	1,55	1,43
26	Dài miệng/Rộng miệng	0,87	0,81	0,83	0,84
27	Lcd/h	0,65	0,63	0,69	0,66
28	LD/LA	1,57	1,48	1,49	1,51

Ý nghĩa tên khoa học loài: tên loài là tên tỉnh thu được mẫu.

Nơi sống: Cá sống ở các vùng ngập nước, vùng đầm lầy ven núi đá vôi và trong các hang động, thuộc 3 huyện Hoa Lư, Gia Viễn và Yên Mô, tỉnh Ninh Bình. Cá Trầu đen tiến vua là loài cá kinh tế và cá quý của địa phương.

3. So sánh 2 loài mới với các loài gần với chúng

Cho tới nay với việc phát hiện 2 loài cá mới này thì dạng cá không có vây bụng trong giống *Channa* lên tới 4 loài. Sự sai khác giữa 2 loài mới và với các loài gần với chúng trong giống được chỉ dẫn ở bảng 3.

Bảng 3

Sự sai khác giữa 2 loài mới và 2 loài khác trong giống *Channa*

S TT	Các chỉ tiêu	<i>C. hoaluensis</i> sp. nov. (n = 3)	<i>C. ninhbinhensis</i> sp. nov. (n = 3)	<i>C. asiatica</i> (Linnaeus) (n = 3)	<i>C. nox</i> (n = 7) [1]
1	A	31-33	28-30	29-31	31-32
2	P	14	15-16	14-15	14-17
3	C	13-14	15-16	14	12-15
4	Vây đường bên	62-64	58-59	56-58	53-55
5	Vây trên dưới đường bên	5-5/11-A	5-6/10-A	5/10-A	-
6	Vây trước vây lưng	21-22	20	20-22	-
7	Số lược mang cung I	4-6	8-12	10-12	-
8	Số đốt sống	56-57	51-52	49-50	53-55
9	Lo/lcd	15,00-19,94	15,00-16,98	11,04-14,86	-
10	T/OO	3,09-3,63	2,28-3,45	3,24-3,65	3,90-5,20
11	Dài miệng/rộng miệng	1,02-1,16	0,81-0,84	0,82-0,88	
12	Miệng	Hình cung sâu và hẹp, chiều dài lớn hơn	Hình cung nông và rộng, chiều dài nhỏ hơn chiều	Hình cong và nông và rộng, chiều	Hình cung nông và rộng, chiều

		chiều rộng	rộng	đài nhỏ hơn chiều rộng	dài nhỏ hơn chiều rộng
13	Lưỡi	Lưỡi dẹp mỏng, mút hình cung tròn, phía sau chiếm chưa hết chiều rộng xoang miệng	Lưỡi dẹp dày, mút hình cung tròn, phía sau chiếm hết chiều rộng xoang miệng	Lưỡi dẹp dày, ngắn, mút hình tam giác	
14	Hoa văn trên thân	Đọc thân có 7-8 sọc ngang hình dấu ngoặc (<)	Toàn thân màu đen, không có các sọc ngang thân	Đọc thân có 7-10 sọc ngang màu xanh sẫm hình dấu ngoặc (<)	Toàn thân màu đen khá đều từ trên xuống dưới
15	Góc vây đuôi	Có đốm đen hình con mắt rõ ràng	Có đốm hình con mắt không rõ ràng	Có đốm đen hình con mắt rõ ràng	Không có đốm đen hình con mắt
16	Phân bố	Hoa Lư, Ninh Bình	Hoa Lư, Gia Viễn và Yên Mô, Ninh Bình	Bắc Việt Nam và Nam Trung Quốc	Quảng Tây, Trung Quốc

Nhận xét: Loài *C. hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov. khác với 3 loài còn lại là có miệng hình cung sâu và hẹp, chiều dài lớn hơn chiều rộng, vây đường bên nhiều từ 62-64 chiếc, số đốt sống nhiều từ 56-57 chiếc và lược mang ở cung I rất ít, từ 4-6 chiếc. Ngoài ra loài cá này còn khác với loài *C. ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov. là có các tia vây P, C ít hơn và A nhiều hơn, các tỷ lệ Lo/T, OO/O thấp hơn và các tỷ lệ T/OO, H/h cao hơn; đặc biệt là thân có 7-8 vân đốm, góc vây đuôi có đốm đen hình con mắt và lưỡi dẹp mỏng, dài, mút sau chiếm chưa hết chiều rộng của xoang miệng. Loài *C. ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov. khác với loài *C. asiatica* (Linnaeus) là có số lượng đốt sống nhiều từ 51-52 chiếc, các tỷ lệ Lo/lcd, lo/h thấp hơn, các tỷ lệ T/Ot, T/OO cao hơn; đặc biệt lưỡi rất bẹt, mút lưỡi hình cung tròn, không có hình tam giác và thân màu đen xám, không có vân đốm. Loài cá này cũng khác với loài *C. nox* Zhang, Musikasinthorn and Watanabe là vây hậu môn ít tia hơn từ 28-30 chiếc (so với 31-33 chiếc), vây đường bên nhiều hơn 58-59 chiếc (so với 53-55 chiếc) và số đốt sống ít hơn 51-52 chiếc (so với 53-55 chiếc).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anon, 1986: The freshwater and Estuaries fishes of Hainan Island. Guangdong

Science and Technology Press, Guangdong, China (Chinese).

- Chevey P. & Lemasson J., 1937: Contribution à l'étude des poissons des eaux douces Tonkinoises. Note int. Ocnoger Indonechine, 1-183, 44 pls.
- Chu X. L., Chen Y. R. et al, 1990: The fishes of Yunnan China: 264-271, part II. Science Press Beijing China (Chinese).
- Froese, R. and Pauly, D. (eds). 2010. FishBase. World Wide Web electronic publication. Available at www.fishbase.org (version 05/2010)
- Kottelat M., 2001a: 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. Washington, DC: The World Bank Press.
- Kottelat M., 2001b: Fishes of Laos: 162-163. WHT Publication Lid, Sri Lanka.
- Mai Đình Yên, 1978: Định loại cá nước ngọt các tỉnh phía Bắc Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yùn, Nguyễn Văn Trọng, 1992: Cá nước ngọt Nam Bộ Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

9. **Ngô Sỹ Vân**, 2009: Đặc điểm sinh học của cá Trèu đôi (cá tràu tiến vua) - *Channa asiatica* (Linnaeus, 1758). Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 3: 76-80.
10. **Nguyễn Văn Hảo**, 1993: Ngư loại học, tập II. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
11. **Nguyễn Văn Hảo**, 2005: Cá nước ngọt Việt Nam, tập III. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
12. **Pan J. H.**, 1991: The freshwater fishes of Guangdong Province. Guangdong Science & Technology Press (Chinese).
13. **Rainboth W. J.**, 1996: Fisheries of Cambodian Mekong. Rome, Italy, FAO.
14. **Vương Dĩ Khang**, 1963: Ngư loại phân loại học. Nxb. Nông thôn, Hà Nội.
15. **Zhang C. G.**, 2005: Freshwater fishes of Guangxi, China. Nanning: People Press in Guangxi.

TWO NEW SPECIES BELONG TO GENUS *CHANNA* (CHANNIDAE, PERCIFORMES) DISCOVERED IN NINH BINH PROVINCE, VIETNAM

NGUYEN VAN HAO

SUMMARY

Two new endemic locally species belong to genus *Channa* (Channidae, Perciformes) were discovered in Hoa Lu region, Ninh Binh province, including:

1. *Channa hoaluensis* Nguyen V. H. sp. nov. (figs. 1a, 1b)

Holotype: NB.10.05.001(female); SL: 255 mm; collected in fish pond of the Research Institute for Aquaculture No.1 - Bac Ninh on 13th May 2010 (from fish collected in Truong An commune, Hoa Lu district, Ninh Binh province on 15th March 2008).

Paratype: NB. 10.05.002 (female); SL = 223 mm; NB. 10.05.003 (male). Same data as holotype.

Diagnosis: Mouth deep and narrow, arc length greater than width. 62-64 lateral line scales; 56-57 vertebrae. Gill rakers on first arc: 4-6. Tongue flat, sucking thin, slightly rounded shape provides of the mouth, body with 7-8 horizontal stripes.

Description: D = 48-49; A = 31-32; P = 14; V = 0; C = 13-14; L.1 = 62. Scales surrounded caudal C = 22-24. Gill rakers 4 - 6. Vertebrae: 56 - 57. Lo = 6,14A = 3,63T. T = 4,79Ot = 6,91O = 3,44OO. OO = 2,00O.

Body elongated, the front cylinder, the back side flat. Line of the back and abdomen slightly bent rim. Hilt of tail short and high. Head slightly longer and narrower. Deep and narrow mouth arc length greater than mouth dimensional rong. Tongue flat rim, thin tip slightly rounded, yet takes up the width of the mouth cavity (fig. 2: a, b, c).

Dorsal fin long, starting at the beginning pectoral fins, to the snout tip with 1/3 to the caudal end. There are no ventral fins. Anal fin long, beginning with next snout to caudal fin base. Caudal fin rounded (table 1).

Trunk and head with ctenoid scales. The scales on the chest and abdominal smaller than the trunk. Lateral line is not continuous, interrupted in the middle.

Colour: dark gray back, pale gray belly. On the body are seven to eight horizontal stripes, the brackets (<).

Remarks: This species is distinguished with other non pelvic fin species in genus *Channa* are: deep arch mouth, the length of the mouth is greater than the width. The gap before the dorsal fin is larger than the gap before the pelvic fin. There are more than 60 lateral line scales, 56 -57 vertebrae. Gill rakers on the first arch: 4 - 6. Long tongue, flat, thick, suck is arc, close to lower jaw, the back shape is tapering, occupies the width of mouth cavity. There are 7 - 8 crossed bracket strips (<). There is a black spot after the gill cover and above the source of pectoral fin. Source of caudal fin has a black eyelike spot. Fish distributes in the water area of Hoa Lu district, Ninh Binh province.

Distribution: Cá sống ở các vùng đất ngập nước, đầm lầy giáp với các núi đá vôi và trong các hang động thuộc huyện Hoa Lu tỉnh Ninh Bình.

Etymology: This species is named after the type locality.

2. *Channa ninhbinhensis* Nguyen V. H. sp. nov. (figs. 3 a, b)

Holotype: NB.10.05.011 (female); SL = 275 mm; collected from fish pond of Research Institute for Aquaculture No1 - Bắc Ninh, on 7th May 2010 (from fish collected in Ninh Hai commune, Gia Vien district, Ninh Binh province on 20th April 2008).

Paratype: NB 10.05.012 (male); SL = 267 mm & NB 10.5.013 (female); SL = 270 mm. Same data as holotype.

Diagnosis: Arc of mouth wide, length less than width. The lateral line scales 58-59, vertebrae 51-52 units. Gill rakers on first arc: 8-12. Tongue flat, sucking thick circular arc, not accounting for all the mouth cavity width. Body dark gray, with no stripes.

Description: D = 48 - 49; A = 28 - 32; P = 15 - 16; V = 0; C = 15 - 16. L.1 = 58 - 59. 22 scales surrounded caudal peduncel. Gill rakers on I arch: 8 - 12. Vertebral bodies: 51 - 52. Lo = 5,93H = 4,09T. T = 4,47O t = 7,10O = 3,22OO. OO = 2,22O.

Body elongated, slightly rounded front, the back side flat. Slightly bent back rim. Abdomen with straight borders. Hilt of tail short and high. Top flat with, short of slightly wide ngang. Mouth large, shallow and wide arc length less than mouth width. Tongue flat, sucking thick circular arc, accounting width not over yet oral cavity (fig. 4: a, b, c).

Dorsal fin long, starting at the beginning pectoral fins, the snout tip with 1 / 2 to caudal fin base. There are no ventral fins. Anal fin long, beginning near the snout tip than caudal fin base. Caudal fin rounded (table 2).

Trunk and head with ctenoid scales. Lateral chest and abdomen smaller scales on the body. Lateral line is not continuous, interrupted in the middle.

Colour: Body dark gray, gray belly body. No ribs on the body.

Remarks: This species is similar to *C. asiatica* (Linnaeus, 1758) due to non pelvic fin. Shallow arch mouth, the length is smaller than the width. Starting point of dorsal fin is after starting point of pectoral fin. There are less than 60 lateral line scales, 49 - 53 vertebrae. 8-12 gill rakers on the first gill arch. This new species differs from *Channa hoaluensis* .n.sp are: The gap from starting point of dorsal fin to tip of snout is larger than 1/2 to caudal fin. The starting point of anal fin is closer to snout tip than to caudal fin. Short head (Lo = 4.09T). The distance between two eyes is large. Eyes are larger (T = 7.1O), the tongue is flat, thick, tip of the tongue is arc and close to lower jaw, the back of tongue is gradually wide and occupies the width of oral cavity. Body is black grey without strip.

Distribution: Fish distributes in water areas in three districts Hoa Lu, Gia Vien and Yen Mo in Ninh Binh province.

Etymology: This species is named after the name of the province local where type was collected.

Key words: new species, genus *Channa* (Channidae, Perciformes), Vietnam.

Ngày nhận bài: 23-8-2011