

广西异华鲮属鱼类一新种

朱瑜¹ 蓝春² 张鸢³

(1. 广西畜牧水产学校, 南宁 530021; 2. 广西都安县水产技术推广站, 都安 530700;

3. 中国科学院水生生物研究所, 武汉 430072)

摘要: 本文描述采自广西壮族自治区桂林和富川的贺江水系鲤科野鲮亚科异华鲮属鱼类一新种, 命名为长须异华鲮 *Parasinilabeo longibarbus*。它与同属其他种类相区分的性状是: 口角须非常发达, 胸腹部中线及其附近鳞片不埋于皮下, 唇后沟斜向前中方延伸, 将下唇分为两侧叶和一个中叶。

关键词: 野鲮亚科; 异华鲮属; 新种; 广西

中图分类号: Q959.46 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3207(2006)05-0503-05

Wu^[1] 依据广西壮族自治区漓江水系的标本, 建立异华鲮属 (*Parasinilabeo*), 并将此标本鉴定为 *Epalzeorhynchus mutabilis* Lin 1933。后来, 伍献文等^[2] 将 *E. mutabilis* 归入直口鲮属 (*Rectoris*), 其名为直口鲮 (*R. mutabilis*), 而将广西壮族自治区漓江水系的标本描述为一新种——异华鲮 (*P. assinilis*), 并指定它为异华鲮属的模式种。此属随后一直被认为是一个单型属。Zhang^[3] 描述了两新种, 即黑斑异华鲮 (*P. maculatus*) 和长体异华鲮 (*P. longicarpus*)。前者分布于安徽省皖南山区的秋水河(长江下游水系), 后者分布于广西的漓江和红水河以及广东的北江(均属珠江水系)。Su 等^[4] 则认为异华鲮属是一个无效名称, 因而以异华鲮为模式种建立副直口鲮属 (*Pararectoris*), 替代异华鲮属, 并描述了采自长江上游的一新种: 小眼副直口鲮 (*P. microps*)。但是, Kotelat & Zhang^[5] 依据 1999 年版《国际动物命名法规》, 选择异华鲮作为异华鲮属的模式种, 这样副直口鲮属就成为异华鲮属的同物异名。因此, 目前异华鲮属有四个种: 异华鲮 (*P. assinilis*)、黑斑异华鲮 (*P. maculatus*)、长体异华鲮 (*P. longicarpus*) 和小眼异华鲮 (*P. microps*)。

作者于 2001 年 6 月和 2002 年 5 月分别在广西壮族自治区富川县采集到一批鲤科鱼类标本, 其中 9 尾标本经鉴定为异华鲮属一个未经发表的新种。

本文对其进行详细描述。

1 材料与方法

采用电子数码游标卡尺进行可量性状测量, 精确到 0.1mm。可数和可量性状的测量方法参照 Zhang^[3]。其他的测量包括: 前背鳍长、前胸鳍长、前腹鳍长和前臀鳍长。它们分别是自吻端至背鳍、胸鳍、腹鳍和臀鳍起点的水平直线距离。野鲮亚科鱼类具有独特的口唇及其相关结构, 这些结构的术语和定义依据 Roberts^[6]。文中所涉及异华鲮、黑斑异华鲮、长体异华鲮和小口异华鲮的数据依据 Zhang^[3] 和 Su 等^[4]。

2 结果

长须异华鲮, 新种 *Parasinilabeo longibarbus* sp. nov. (图 1, 图 2)

正模标本: IHB 2002051387, 体长 49.6 mm, 2002 年 5 月采自广西壮族自治区富川县境内的贺江水系。

副模标本: IHB 2002051405-7, 2002051413, 2002051410, 2002051424-5, 2001060469, 7 尾, 43.9—53.3mm, 采集时间和地点同正模。

上述模式标本均保存于中国科学院水生生物研究所水生生物博物馆。

收稿日期: 2005-04-07; 修订日期: 2006-03-12

基金项目: 国家自然科学基金 (NSFC No. 30370168)

作者简介: 朱瑜 (1965—), 女, 广西崇左市人, 学士, 高级讲师; 研究方向: 鱼类学

通讯作者: 张鸢。E-mail: zhangy@ihb.ac.cn



图 1 长须异华鲮 *P. longibarbus* sp. nov. 身体侧面观
Fig. 1 Lateral view of body of *P. longibarbus* sp. nov. (49.6 mm SL)



图 2 长须异华鲮 *P. longibarbus* sp. nov. 头部腹面观(体长 49.6 mm)
Fig. 2 Ventral view of head of *P. longibarbus* sp. nov. (49.6 mm SL)

鉴别 长须异华鲮具有如下性状与同属其他种类相区别: 口角须非常发达, 胸腹部中线及其附近鳞片不埋于皮下, 唇后沟斜向前中方延伸, 将下唇分为两侧叶和一个中叶。

描述 鱼体外部形态和口唇及其相关结构分别见图 1 和图 2。检测标本 9 尾, 其体长为 43.9—53.3mm; 可数和可量性状数据分别见表 1 和表 2。

体短小, 略侧扁。背部隆起, 腹部圆。头相对小。吻圆钝, 向前突出, 吻长小于眼后头长, 头宽大

于或等于头高。吻皮发达, 完全包被上颌, 边缘不开裂成流苏状, 但其新月形区域密布细小乳突; 两侧与下唇相连。吻端至鼻孔前缘之间的吻侧无角质化珠星。口下位, 呈浅弧型。上唇退化消失; 下唇外披角质乳头, 其前缘向后退缩, 使下颌外露。上下颌弧形, 外披角质鞘, 形成较弱的切刻边缘; 上颌完全为吻皮覆盖, 不与下唇相连。无颊沟; 唇后沟斜向前延伸, 止于下唇的边缘。眼大, 侧上位, 位于头前半部分。眼间隔宽, 稍隆起。前鼻孔位于鼻瓣中, 后鼻孔紧位于眼前缘稍前方。须 2 对, 发达, 口角须较吻须长; 吻须位于吻侧沟的起点, 纳于吻侧沟中, 末端达眼径中央垂线; 口角须位于口角深沟中, 起点位于前鼻孔的前下方, 末端达到眼后缘。鳃膜在眼后缘垂直下方与鳃峡相连, 其间距略大于口宽。

背鳍柔软, 无硬刺, 背鳍起点至吻端和尾鳍基等距离, 外缘略凹, 第 2 分枝鳍条最长, 小于头长, 末端未及臀鳍起点上方。臀鳍外缘略凹, 距腹鳍起点较尾鳍基为近, 末端后伸至尾柄长之中点。腹鳍起点位于背鳍第 3 分枝鳍条下方, 起点距胸鳍起点大于距臀鳍起点, 腹鳍较胸鳍短, 末端不及肛门。胸鳍长略小于头长, 后伸不及其起点至腹鳍起点距离之半。肛门位于臀鳍前方, 相距 1 个鳞片。尾鳍深分叉, 末端略尖, 上下叶等长。

鳞片中等大, 背部略变小, 胸腹部中线及其附近鳞片略变小, 但不埋于皮下。腹鳍基上方具腋鳞。侧线完全, 平直向后入尾柄正中。鳃耙 15—16(2 尾), 短而尖, 呈三角形片状, 长度不及鳃丝长度的 2/3。下咽骨宽短, 前枝长于后枝, 略呈三角

表 1 长须异华鲮可数性状计数
Tab. 1 Counts for meristic characters of *P. longibarbus*

性状 Characters	正模标本 Holotype	副模标本 Paratypes							
		1	2	3	4	5	6	7	8
背鳍 Dorsal fin	4, 8	4, 8	4, 8	4, 8	4, 8	4, 8	4, 8	4, 8	4, 8
胸鳍 Pectoral fin	3, 12	3, 12	3, 12	3, 12	3, 12	3, 12	3, 12	3, 12	3, 12
腹鳍 Pelvic fin	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8	1, 8
臀鳍 Anal fin	2, 5	2, 5	2, 5	2, 5	2, 5	2, 5	2, 5	2, 5	2, 5
侧线鳞 Perforated lateral line scales	40	40	39	40	38	39	37	39	40
侧线上鳞 Scales above lateral line	5	6	4	5	5	5. 5	6. 5	6	5
侧线下鳞 Scales below lateral line	5	5	4. 5	5	5	4. 5	4. 5	5	4
背鳍前鳞 Predorsal scales	17	17	14	16	15	15	17	16	15
围尾柄鳞 Circumpeduncular scales	16	16	16	16	16	16	16	16	16

表 2 长须异华鲮可量性状统计
Tab. 2 Statistics for morphometric characters of *P. longibarbus*

性状 Characters	正模标本 Holotype	副模标本 Paratypes								最大值 Max	最小值 Min	平均值 Mean	标准差 SD
		1	2	3	4	5	6	7	8				
体长 Standard length(mm)	49. 6	44. 9	49. 1	47. 9	53. 3	47. 9	43. 9	46. 0	50. 6	53. 3	43. 9	48. 1	3. 0
% 体长(mm)													
体高 Body depth	25. 7	26. 2	26. 6	27. 4	30. 6	28. 1	25. 6	26. 9	24. 1	30. 6	24. 1	26. 8	1. 8
头长 Head length	23. 1	24. 8	23. 9	24. 0	23. 6	24. 4	23. 5	24. 5	22. 0	24. 8	22. 0	23. 7	0. 8
尾柄长 Caudal peduncle length	14. 4	17. 4	15. 1	17. 6	14. 1	15. 8	15. 5	15. 6	15. 2	17. 6	14. 1	15. 6	1. 2
尾柄高 Caudal peduncle depth	10. 3	11. 8	11. 4	12. 7	11. 2	10. 7	11. 5	11. 9	9. 5	12. 7	9. 5	11. 2	0. 9
背鳍长 Dorsal fin length	19. 5	23. 2	20. 2	17. 8	21. 6	18. 7	18. 0	20. 3	19. 3	23. 2	17. 8	19. 9	1. 7
胸鳍长 Pectoral fin length	17. 1	18. 7	16. 7	14. 6	18. 0	16. 4	15. 5	16. 7	14. 2	18. 7	14. 2	16. 5	1. 5
腹鳍长 Pelvic fin length	15. 5	18. 2	14. 9	13. 6	16. 2	14. 3	14. 8	15. 3	15. 7	18. 2	13. 6	15. 4	1. 3
臀鳍长 Anal fin length	18. 4	19. 1	16. 5	15. 9	17. 6	15. 2	15. 0	16. 5	16. 3	19. 1	15. 0	16. 7	1. 4
背鳍前长 Predorsal length	52. 7	50. 6	52. 2	53. 3	52. 1	53. 3	51. 6	52. 9	52. 9	53. 3	50. 6	52. 4	0. 9
胸鳍前长 Prepectoral length	21. 8	24. 8	23. 1	23. 0	24. 0	23. 6	23. 3	23. 7	23. 2	24. 8	21. 8	23. 4	0. 8
腹鳍前长 Prepelvic length	55. 4	52. 8	57. 7	56. 6	57. 3	56. 5	54. 9	55. 9	54. 5	57. 7	52. 8	55. 7	1. 5
臀鳍前长 Preanal length	77. 2	74. 1	78. 7	78. 1	79. 9	78. 0	77. 6	77. 0	78. 4	79. 9	74. 1	77. 7	1. 6
% 头长(mm)													
头高 Head depth	63. 0	75. 3	66. 2	67. 7	67. 9	68. 3	65. 7	67. 7	66. 0	75. 3	63. 0	67. 5	3. 3
头宽 Head width	63. 3	63. 5	62. 1	74. 0	67. 1	62. 3	61. 5	63. 3	64. 7	74. 0	61. 5	64. 6	3. 9
吻长 Snout length	37. 9	44. 3	37. 9	44. 3	41. 4	40. 0	40. 6	40. 3	43. 0	44. 3	37. 9	41. 1	2. 4
眼径 Eye diameter	22. 0	31. 0	19. 8	21. 9	24. 1	23. 0	20. 3	22. 2	24. 5	31. 0	19. 8	23. 2	3. 3
眼间距 Interorbital width	46. 6	49. 9	49. 5	53. 1	46. 5	47. 6	50. 3	48. 7	50. 9	53. 1	46. 5	49. 2	2. 1

形; 下咽骨 3 行, 3. 4. 5—5. 4. 3; 咽齿侧扁, 末端弯曲, 具一斜向咀嚼面。鳃 2 室, 前室卵圆形, 后室长形, 形状不规则, 长度约为前室的 2 倍。肠管细长, 多盘曲。

体色 浸制标本体侧上半部及背部浅褐色, 腹部浅黄色。背部中线自枕骨至尾鳍基有明显褐色纵纹; 体侧沿侧线上方也具一条明显褐色纵纹, 侧线下方有 2—3 不明显的纵条纹。鳍浅黄色,

无斑。

地理分布 长须异华鲮目前仅见于广西壮族自治区富川县境内的贺江水系。

栖息地与习性 长须异华鲮栖息在喀斯特地区地下河流水出口处的小水潭,喜集群活动,以刮取石头上的固着藻类为食。在洪水季节,常游出水潭,进入附近的溪流觅食;冬季枯水时,则进入深洞越冬。在同一栖息地共同生活的鱼种有:季氏金线鲃 *Sinocyclocheilus jii* Zhang et Dai、异华鲮 *Parasinilabeo assimilis* Wu et Yao、麦穗鱼 *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel)、子陵吻鰕虎鱼 *Rhinogobius giurinus* (Rutter)、越南鲇 *Silurus cochinchinensis* Valenciennes 和一种华平鳅 *Sinohomaptera* sp.。解剖一尾标本 (IHB 2002051410),体长 53.3 mm,雌性,性成熟。

3 讨论

长须异华鲮具有 37—40 侧线鳞、16 围尾柄鳞和体侧沿侧线上方有一条不明显褐色纵纹以及下方有 2—3 不明显的纵条纹,与异华鲮非常相似。但长须异华鲮具有发达 (vs. 不发达或缺) 口角须,胸腹部中线及其附近鳞片不埋于皮下 (vs. 埋于皮下),和其唇后沟斜向前中线延伸,将下唇分为两侧叶和一个中叶 (vs. 限与口角处,向中线延伸,使下唇部分与颌部分离),这 3 个性状可以将它与异华鲮以及同属其他物种明显区分开来。

与长体异华鲮相比,长须异华鲮体较高,为 24.1—30.6 (vs. 14.7—18.9) % 体长;头较长,为 22.0—24.8 (vs. 16.7—20.4) % 体长。长体异华鲮无长须异华鲮的体色式样,即体侧沿侧线上方有一条

不明显褐色纵纹,以及下方有 2—3 不明显的纵条纹。长体异华鲮与黑斑异华鲮相区别的性状是:侧线鳞为 37—40 (vs. 42—43),围尾柄鳞为 16 (vs. 18),胸鳍上无一黑斑 (vs. 有黑斑) 和体侧沿侧线上方有一条明显褐色纵纹以及下方有 2—3 不明显的纵条纹 (vs. 体侧有 5—6 条黑色的纵条纹,其中沿侧线最显著)。

本研究并没有检视小眼异华鲮的模式标本。根据 Su 等^[4]的描述和图示,小眼异华鲮与长须异华鲮的区别主要性状是:无口角须 (vs. 有口角须),侧线鳞多 (41—45 vs. 37—40),体侧无纵条纹。

参考文献:

- [1] Wu H W. On the fishes of Li-Kiang [J]. *Sinensia*, 1939, **10**: 106—107
- [2] Wu H W. The cyprinid fishes of China, Part 2 [M]. Shanghai: Shanghai scientific and technical publishers 1977 [伍献文. 中国鲤科鱼类志 (下卷). 上海: 上海科学技术出版社. 1977]
- [3] Zhang E. Revision of the cyprinid genus *Parasinilabeo*, with descriptions of two new species from southern China (Teleostei: Cyprinidae) [J]. *Ichthyological exploration of freshwaters*, 2000, **11**(3): 265—271
- [4] Su R F, Yang J X, Cui G H. The Nominal invalidity of the cyprinid genus *Parasinilabeo*, with descriptions of a new genus and species [J]. *Zoological Studies*, 2001, **40**(2): 134—140
- [5] Kottelat M, Zhang E. Type species fixation for *Parasinilabeo* Wu, 1939 (Osteichthyes: Cyprinidae) [J]. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 2003, **14**(3): 223—224
- [6] Roberts T R. Unculi (horny projection arising from single cells), an adaptive feature of the epidemias of Ostariophysan fishes [J]. *Zoological Scripta*, 1982, **11**(1): 55—76

A NEW SPECIES OF THE CYPRINID GENUS *PARASINILABEO* FROM GUANGXI, CHINA

ZHU Yu¹, LAN Chun² and ZHANG E³

(1. Fishery and Livestock Farming School of Guangxi, Nanning 530021; 2. Fishery Bureau of Dui'an County, Guangxi, 530700;

3. Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072)

Abstract: A new cyprinid species from the He Jiang of the Zhu Jiang River (or Pearl River) basin in Guangxi, China is described here.

Parasinilabeo longibarbus sp. nov.

Holotype: IHB 2002051387, 49.6 mm SL, from the He Jiang flowing to the Zhu Jiang River basin in Fuchuan County, Guangxi, China; collected by Lan Jia-Hu in April, 2002.

Paratypes: IHB 2002051405—7, 2002051413, 2002051410, 2002051424—5, 2001060469, 8 specimens, 43.9—53.3 mm, same data as holotype.

Count and morphometric data for the type material: D, iv, 8; A, iv, 5; P, i, 12—13; V, i, 8. Pharyngeal teeth in three rows, 3.4.5—5.4.3; Perforated lateral line scales 37—40; scales above lateral line 5—6 and below 4.5—5; predorsal scales 14—17; circumpeduncular scales 16. Body depth 24.1—30.6 (average 26.8) % SL, head length 22.0—24.8 (23.7), length of caudal peduncle 14.1—17.6 (15.6), depth of caudal peduncle 9.5—12.7 (11.2), dorsal fin length 17.8—23.2 (19.9), pectoral fin length 14.2—18.7 (16.5), pelvic fin length 13.6—18.2 (15.4), anal fin length 15.0—19.1 (16.7), predorsal length 50.6—53.3 (52.4), prepectoral length 21.8—24.8 (23.4), prepectoral length 52.8—57.7 (55.7), and preanal length 74.1—79.9 (77.7). Snout length 37.9—44.3 (average 41.1) % HL, eye diameter 19.8—31.0 (23.2), and interorbital space 46.5—53.1 (49.2).

Diagnosis: *P. longibarbus* were distinguished from all other congeners by possessing a pair of well-developed maxillary barbels, scales on the breast and belly embedded beneath the skin, and a postlabial groove extended lateromedially to divide the lower lip into two lateral lobes and one central part.

The type specimens are deposited in the Museum of Aquatic Organisms at the Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072, Hubei Province, China.

Key words: Labeoninae; *Parasinilabeo*; New species; Guangxi