

甘肃省河西走廊鱼类新种及新亚种*

李思忠 张世义

(中国科学院北京动物研究所)

甘肃省河西走廊长约一千公里,其河流都是内陆水系,迄今有关此处鱼类的文献很少。为了能较详细了解此处鱼类情况,我们于1965年5月曾到敦煌、安西、酒泉、张掖及武威作了鱼类调查,共得鱼类3科6属9种。其中祁连山裸鲤 *Gymnocypris chilianensis*、武威条鳅 *Nemachilus wuweiensis* 为2新种,叶尔羌条鳅甘北亚种 *N. yarkandensis nordkansuensis* 为一新亚种。三鳔条鳅 *N. (Triplophysa) hutjertjuensis* Rendahl 在武威采得8尾,为第二次纪录;另有鲫、麦穗鱼、棒花鱼及青鳞,后三种是1958年自长江运鱼苗时带来的。现将上述新种与新亚种描述于后。

1. 祁连山裸鲤 *Gymnocypris chilianensis* Li et Chang, 新种(图1)

Gymnocypris eckloni (部分),曹文宣,1964,中国鲤科鱼类志,上卷,183页(张掖,酒泉)。

鉴别特征:与花斑裸鲤 *Gymnocypris eckloni* Herz. 很相似,但有下列显著不同(表1)。

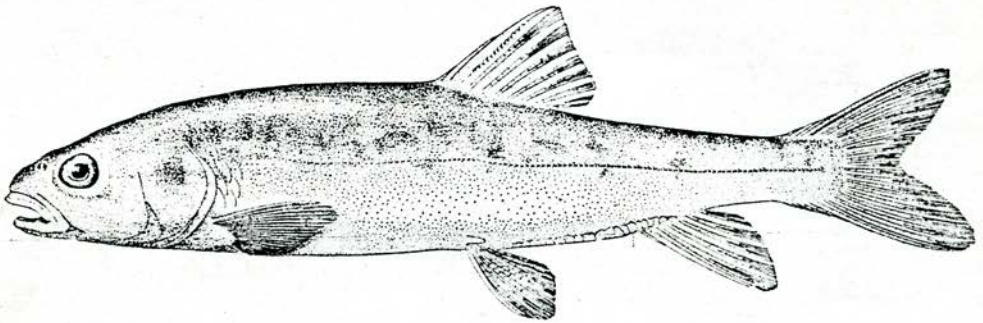


图1 祁连山裸鲤,新种
Gymnocypris chilianensis Li et Chang

描述:背鳍 III-7 (极少为8);臀鳍 iii-5;胸鳍 I-18;腹鳍 i-8—9;尾鳍 17—18 (分枝)。

标本50尾,体长51.1—154.5毫米,模式标本(17尾)量度见表2。体高为体宽1.3—2.1倍。下咽骨长为宽2.9—3.8倍。咽齿圆柱形,咀嚼面匙状,尖端弯钩状。背鳍前距约等于或稍大于1/2体长;第三骨质硬刺发达,后缘有15—25个大形锯齿。尾鳍深叉状,下叉较长。背侧灰黑色;体侧白色或上侧有小于1/2瞳孔的小褐点,只少数有不规则云状大暗斑(约占总尾数1/8);腹侧白色。鳍黄色,少数背鳍有小暗点。腹膜黑色。肠有3个弯曲,肠长为体长1.7—3.2倍,鳔后室为前室长1.7—2.5倍。椎骨48个。最小成年雄鱼(87.1毫米)最后2臀鳍条为粗角质硬钩状,尾部及臀鳍散有追星;五月份有精液外溢。40

* 敖纫兰同志代绘插图,谨致谢意。

表 1

比较项目	鱼种类	祁连山裸鲤, 新种 <i>Gymnocypris chilianensis</i> sp. nov.	花斑裸鲤* <i>G. eckloni</i> Herz.
下 颌		均有角质内缘	均无角质缘
体长 240 毫米以下标本, 体侧		无黑斑或上侧有小于 $\frac{1}{2}$ 瞳孔的褐点, 或有些有不规则云状暗斑	有多数环状、点状或条状黑斑纹
背鳍与尾鳍		无黑点或仅背鳍有些小暗点	均有 5—6 行小黑点
第一鳃弓、鳃耙数 (33 尾标本)		内侧: 12—17 (平均 14.45, 标准差 1.281, 标准误差 0.2231) 外侧: 9—13 (平均 11.166, 标准差 1.1798, 标准误差 0.2054)	内侧 17—24 (平均 20) 外侧 12—18 (平均 14)
性成熟鱼最小体长		雄鱼: 87.1 毫米; 雌鱼: 94.8 毫米	雄鱼: 141 毫米; 雌鱼 233 毫米
腹鳍基后每侧臀鳞		15—21 (平均 18.6)	22—27
成年鱼体长可达		154.5 毫米	365 毫米

* 依 Herzenstein (1888—1891) 原始描述及曹文宣 (1964) 记述。

尾标本的雌雄比例为 29:11。

表 2

模式标本	标本号 G65—	性别	体长 (毫米)	体长		头长										尾柄柄长		采集地及采集日期
				体高	头长	吻长	眼径	眼间距	背鳍硬刺	臀鳍条	胸鳍条	腹鳍条	尾鳍条	尾柄长				
正模	47	♀	133.5	4.5	3.8	3.3	4.8	3.3	1.6	1.6	1.6	2.1	1.4	1.8	1.9	安西县双塔堡疏勒河 (海拔约1330米)1965 年5月18日		
配模	40	♂	126.2	4.4	3.6	3.5	5.8	3.6	2.0	1.6	1.6	2.0	1.3	1.8	2.0			
副模	38, 48 41—46	6♀ 2♂	111.2	4.0	3.4	3.2	4.8	3.2	1.5	1.6	1.4	1.6	1.2	1.4	1.8			
			154.5	4.7	3.9	4.1	5.7	3.8	2.4	1.9	1.7	2.2	1.4	2.0	2.4			
副模	114—115 127—128 117, 134 136	5♀ 2♂	51.1	4.1	3.5	3.6	3.5	3.1	1.5	1.5	1.5	1.7	1.1	1.6	1.6	酒泉县北大河(额济纳 河系)(海拔约1542.7 米)1965年5月24日		
			152.5	4.6	3.8	3.9	5.1	4.8	2.0	2.4	1.9	2.5	1.4	2.2	1.9			

另在张掖县黑河亦采得。

2. 武威条鳅 *Nemachilus wuweiensis* Li et Chang, 新种 (图 2)

鉴别特征: 与青海湖、柴达木盆地及黄河上游的硬刺条鳅 *Nemachilus scleropterus*

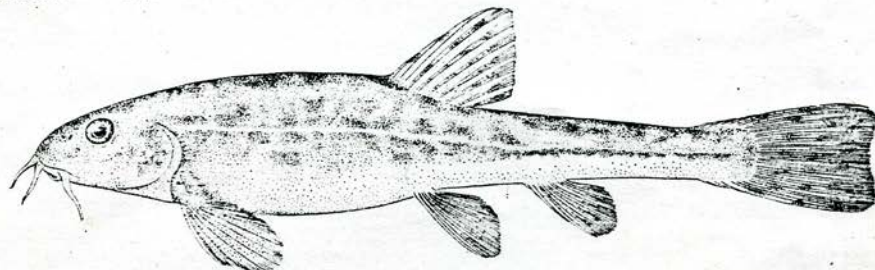


图 2 武威条鳅, 新种
Nemachilus wuweiensis Li et Chang

Herz. 最相近,有下列差异(表 3)。

表 3

比较项目	鱼种类 武威条 鳅, 新 种 <i>Nemachilus wuweiensis</i> , sp. nov.	硬 刺 条 鳅 <i>N. scleropterus</i> Herz.
背鳍	iii-7	iii-8
胸鳍	i-10—11	i-12—13
腹鳍	i-7(少数为 8)	i-8—9
肠有	4 个弯曲	1—2 个弯曲
背鳍第三不分枝鳍条	下部 2/3 很硬	几乎全部很硬
成鱼腹鳍后端	伸过肛门或略达臀鳍	伸不到或略达肛门
背鳍与尾鳍	黑斑纹较多、较大	黑斑点较少、较小

描述: 背鳍 iii-7; 臀鳍 iii-5; 胸鳍 i-10—11; 腹鳍 i-7 (约 1/10 为 8); 尾鳍 16 (分枝)。鳃耙 2 + 12—13。

标本 25 尾, 体长 46.7—89.5 毫米。模式标本量度见表 4。唇无穗突而有横褶皱; 下唇中断处似 2 纵稜, 每侧有 3 横褶。须 3 对; 后须最长, 达眼后缘下方。体背侧淡黄灰色, 有云状不规则褐斑, 背鳍基前后有 2 黑斑; 腹侧淡黄色。偶鳍淡黄色。背鳍与尾鳍有黑斑点, 尾鳍斑点略呈 3—4 横行。腹膜淡黄或灰黄色。鳔前部包于骨囊内; 中部细管状, 与椭圆形的后部游离于腹腔内, 头长为鳔后部长的 1.2—1.3 倍。椎骨 40—41 个。成年雄鱼第 2—6 胸鳍条很粗硬。最小成年雄鱼体长为 52.3 毫米。据 19 尾体长 52.3—89.5 毫米的标本分析, 雌雄个体数比例为 6:13。

采自武威县北门外小渠坑及北大河。武威处于民勤盆地, 中新世(冯绳武, 1963)与黄河即已隔离, 故认为是地理上久经隔离而形成的新种。

表 4

模式标本	标本号	体长	性别	体长		头长										尾柄长:	尾柄高:尾柄前高:尾柄高:尾	采集地及采集日期
	G65—	(毫米)		体高	头长	吻长	眼径	眼间距	背鳍条	臀鳍条	胸鳍条	腹鳍条	尾鳍条	尾柄长				
正模	243	77.5	♂	5.1	4.5	2.1	5.4	3.2	1.2	1.8	1.3	1.5	1.2	0.9	3.1	0.9	武威县北门外小渠坑	
配模	241	89.5	♀	4.7	4.8	2.6	5.7	3.0	1.1	1.7	1.3	1.5	1.1	0.9	2.9	1.2		
副模	244—249	50.1	1♀	4.7	4.1	2.3	4.6	2.9	1.1	1.6	1.2	1.6	1.0	0.8	2.7	1.0	1965年5月30日	
	251—261	77.3	7♂	5.8	4.8	2.9	6.1	3.3	1.3	1.9	1.4	1.8	1.2	1.1	3.3	1.2		

3. 叶尔羌条鳅新北亚种 *Nemachilus yarkandensis nordkansuensis* Li et Chang 新亚种

Nemachilus yarkandensis, Rendahl, 1933, Ark. Zool., 25A (11): 46—48 (额济纳河)。

鉴别特征: 与叶尔羌条鳅指名亚种 *Nemachilus yarkandensis yarkandensis* Day 非常相似, 而第一鳃弓下肢内侧鳃耙数较多(表 5)。

差异系数为 2.67, 且地理分布不同, 故河西走廊额济纳河系与疏勒河系的叶尔羌条鳅应为一新亚种。

表 5

叶尔羌条鳅甘北亚种 <i>Nemachilus yarkandensis nordkansuensis</i> , subsp. nov.						叶尔羌条鳅指名亚种 <i>N. yarkandensis yarkandensis</i> Day					
标本体长 (毫米)	鳃耙数	标本数	平均 鳃耙数	标准差	标准误差	标本体长 (毫米)	鳃耙数	标本数	平均 鳃耙数	标准差	标准误差
48.7—148	14—20	47	16.49	1.31977	0.192498	55.7—231.8	9—12	57	10.84	0.7901	0.104649

描述：背鳍 iii-7；臀鳍 iii-5；胸鳍 i-12—14（平均为 i-12.79）；腹鳍 i-7；尾鳍 16（分枝）。鳃耙外侧 0—3 + 0—3；内侧 1—2 + 14—20。

标本47尾，体长 48.7—148 毫米，正模与副模（10 尾），量度见表 6。头大、平扁。唇光滑，无穗状突起或横褶；下唇前缘中央略凹。体背侧常散有黑斑点。鳃前方两侧室包于骨囊内，呈大圆囊状，背侧紧贴肋骨，后方有结缔组织连第五椎骨的横突；后室很退化，呈小膜囊状。肠有 1.5 或 3.5 个环弯。椎骨 39 个。腹膜淡黄色。

表 6

标本号		体长 (毫米)	体 长		头 长										尾柄长	尾柄高	鳃耙(内行)	采集地及采集日期
			体高	头长	吻长	眼径	眼间距	背鳍条	臀鳍条	胸鳍条	腹鳍条	尾鳍条	尾柄长					
正模	52	140	5.1	3.3	2.5	10.2	3.2	1.8	2.5	1.8	2.6	1.4	1.9	2.3	2+16	安西县双塔堡疏勒河 1965 年 5 月 18 日		
副模	49—51	48.7	4.8	3.4	2.4	5.4	2.9	1.4	1.9	1.3	2.0	1.01	1.4	2.3	1—3			
	53—58	133	6.1	3.9	2.9	10.6	3.2	1.7	2.3	1.5	2.3	1.2	1.9	2.8	14—20			

分布于安西县疏勒河、张掖县黑河与酒泉县北大河。叶尔羌条鳅甘北亚种与叶尔羌条鳅指名亚种，似以新疆塔里木河系与疏勒河系之间的库木库都克附近（位库鲁克山与阿尔金山之间，海拔约 1000 米），为地理分界线。

参 考 资 料

- 中国科学院动物研究所鱼类组与无脊椎动物组 1959 黄河渔业生物学基础初步调查报告：30—50，科学出版社。
- 伍献文等 1964 中国鲤科鱼类志，上卷：178—184，科技出版社。
- 冯锡武 1963 民勤绿洲的水系演变。地理学报 29(3)：241—249。
- 张春霖、张玉玲 1963 青海鱼类新种 I—II，动物学报 15(2)：291—294；15(4)：635—638。
- 张春霖、岳佐和、黄宏金 1963 西藏南部的条鳅属鱼类，动物学报 15(4)：624—634。
- 张春霖、岳佐和、黄宏金 1964 西藏南部的裸鲤属鱼类，动物学报 16(1)：139—154。
- 李思忠 1965 黄河鱼类区系的探讨，动物学杂志 5 期：217—222。
- 李思忠等 1966 新疆北部鱼类的调查研究，动物学报 18(1)：41—56。
- 赵肯堂、阿古拉 1964 有关内蒙古淡水鱼类区划问题的一些新资料，动物学杂志 5 期：216—218。
- Day, F. 1876 On the fishes of Yarkand. *Proc. zool. Soc. Lond.*: 781—807.
- Herzenstein, S. 1888—1891 *Fische. Wissenschaftliche Resultate der von N. M. Przewalski nach Central Asien unternommen Reisen. Zool. Theil.* 3(2):1—262, 25 pls.
- Kessler, K. F. 1879 *Beitrage zur Ichthyologie von Central Asien. Bull. Acad. Sci. St. Petersburg.* 25:282—310.
- Rendahl, H. 1933 *Studien über innerasiatische Fische. Ark. Zool.* 25A(11):1—51.