云南省西双版纳州南拉河鱼类组成及其现状

郑兰平, 陈小勇*, 杨君兴*

(中国科学院昆明动物研究所, 云南 昆明 650223)

摘要: 分别于 2008 年 1 月和 5—6 月对位于中国西南边陲的中缅界河——南拉河进行了鱼类资源调查。从野外调查结果及文献资料得知, 南拉河共有鱼类 42 种, 隶属 4 目 14 科 34 属。鲤形目的鱼类最多, 共有 27 种, 占总种数的 64.3%; 鲇形目和鲈形目均为 6 种, 占总种数的 14.3%; 合鳃鱼目 2 种, 占总种数的 4.8%。其中, 丝尾鲃(*Hemibagrus wyckioides*)被列入《中国物种红色名录》。疑似分布种类——长丝鲃(*Pangasius sanitwangsei*)被列入《中国濒危动物红皮书》和《中国物种红色名录》。南拉河鱼类区系是以喜温的“老第三纪类群”中的热带河平原鱼类为主要成分的, 为典型的东南亚热带鱼类区系类型; 以底栖鱼类和杂食性鱼类居多。导致南拉河鱼类现状的原因主要为水质污染、过度捕捞、外来种的影响。

关键词: 鱼类组成; 现状; 南拉河; 云南

中图分类号: Q959.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 0254-5853-(2009)03-0334-07

Composition and Status of Fishes of Nanla River in Xishuangbanna, Yunnan, China

ZHENG Lan-ping, CHEN Xiao-yong*, YANG Jun-xing*

(Kunming Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences, Kunming, Yunnan 650223, China)

Abstract: Field surveys of Nanla River, located on the southwest border between China and Myanmar, were conducted in January and from May to June of 2008. Based on field surveys and historical records, there are a total of 42 species belonging to 4 orders, 14 families, and 34 genera in Nanla River. The species of Cypriniformes are dominant, including 27 species, accounting for 64.3% of the total number of species. Siluriformes and Perciformes both have 6 species, accounting for 14.3% of the total. The number of species of Synbranchiformes is 2, 4.8% of the total. *Hemibagrus wyckioides* is listed in the China Species Red List. *Pangasius sanitwangsei*, with a suspected distribution through the Nanla River, is listed in the China Red Data Book of Endangered Animals and China Species Red List. Fish fauna taxa of the Nanla River is dominated by ‘old Tertiary groups’, which mainly occur in tropical rivers and flood plains, and is the typical group of fishes in tropical Southeast Asia. Based on the ecology type, bottom-dwelling and omnivorous fishes are dominant. Finally, the causes for the listed statuses are briefly summarized as water pollution, overfishing and impacts of introduced species.

Key words: Fish composition; Status; Nanla River; Yunnan

澜沧江下游西双版纳河段的鱼类历来为云南鱼类调查和研究的重点和热点。建国以后经过我国几代学者的努力, 对澜沧江下游鱼类区系已有比较清楚的认识。但是这些调查多集中在景洪、勐腊、勐仑等地区, 涉及勐海县的记录均是澜沧江干流及其沿江支流。南拉河由于地处偏远地区, 交通不便,

下游多为国际河段, 从未有学者做过调查, 是鱼类调查研究上的空白地区。鉴于此, 我们对南拉河鱼类进行了首次系统调查。

1 研究区域

南拉河发源于云南省普洱市澜沧县境内, 流域

收稿日期: 2009-02-19; 接受日期: 2009-04-01

基金项目: 国家科技基础条件平台工作重点项目 (2005DKA21402); 国家自然科学基金资助项目 (30870288)

*通讯作者 (Corresponding authors), E-mail: chenxy@mail.kiz.ac.cn; yangjx@mail.kiz.ac.cn

第一作者简介: (1982-), 女, 博士研究生, 研究方向, 鱼类学

地势北高南低, 河流流向大致为北—南方向。其流域位于东经 $99^{\circ}40'$ — $100^{\circ}15'$, 北纬 $21^{\circ}43'$ — $22^{\circ}46'$ 之间, 属澜沧河水系右岸二级支流, 为南垒河一级支流。南拉河由北而东南流经澜沧县拉巴、竹塘、东朗、勐朗、东回、酒井、糯福、惠民诸乡, 进入西双版纳傣族自治州勐海县后, 穿过勐满乡、西定乡、巴达乡边缘, 经打洛镇进入布朗山乡流出国境。南拉河在我国境内全长约 124.2 km, 中缅界河长为 102.4 km, 于布朗山乡桑勒村附近南木介河汇入后流出国境, 在缅甸境内注入南垒河而后汇入湄公河。南拉河较大的支流有: 南丙河、南满河、老铺河、南不勒河、南律河、楠马河、南木介河等 (Chen et al, 1987)。

2 材料与方法

调查时间分别为 2008 年 1 月和 5—6 月。主要调查范围为支流南丙河汇口下游约 7 km 处(即南拉河靠近澜沧—孟连三级公路处)至支流南木介河汇口处(即南拉河出国境处)。其中干流采样点包括: 南丙河汇口下游约 7 km 处(澜沧—孟连三级公路附近); 勐根; 井播; 勐昂; 西满; 打洛; 桑岱 7 个。支流采样点包括: 南满河上; 南撒河上; 南木介河上 3 个。调查路线为: 昆明—景洪—澜沧—勐根(干流)—井播(干流)—勐昂(干流)—西满(干流)—打洛(干流)—南撒河(支流)—南木介河(支流)—桑岱(干流)—勐海—景洪—昆明(图 1)。

鱼类调查主要采用标本采集法, 结合访问渔民的方法。标本采集采用样线法, 在干流使用渔船采集, 自第一个采样点开始, 用 2 艘渔船向下游漂流, 同时使用电鱼机采集鱼类标本, 至下一个采样点结束; 在支流使用手持式电鱼机徒步采集。此次主要调查时间是冬季, 也是雨季后的枯水期, 这个季节由于水位较低, 相对作业容易, 但冬季喜温性鱼类分布区会向下游退缩, 导致渔获量降低。

标本捕到后依次编号, 并用福尔马林固定。分类与鉴定参照 Chu & Chen (1989, 1990)、Zhu (1989, 1995)、Chu et al (1999)、Chen (2000)、Yue (2000)、Kottelat (2001)。

3 结果

3.1 南拉河鱼类组成

本次调查, 未发现新种; 皮氏野鲮 (*Labeo pierrei*)、叉尾鲇 (*Wallago attu*)、大刺鲃

(*Mastacembelus armatus*)、线足鲃 (*Trichogaster tichopterus*) 等种类虽没有采到标本, 但根据访问调查得知确有分布; 根据 2 次调查访问的结果, 南拉河下游桑岱附近河段疑似分布有长丝鱼 (*Pangasius sanitwangsei*); 经广泛访问和考证, 确认双孔鱼 (*Gyrinocheilidae aymonieri*)、长臀鲱鲂 (*Clupisoma longianalis*)、中华鲱鲂 (*Clupisoma sinensis*)、大鳍鱼 (*Macrochirichthys macrochirius*)、红鳍方口鲃 (*Cosmochilus cardinalis*)、裂峡鲃 (*Hampala macrolepidota*)、细纹似鲃 (*Luciocyprinus striolatus*)、镰鲃鲤 (*Puntioplites falcifer*)、短须粒鲂 (*Akysis brachybarbatus*) 等在澜沧江下游有分布的珍稀种类在南拉河流域却无分布。

在此次野外调查中, 各点均采集到标本, 但数量及种类不多。在澜沧县勐根乡采集到 11 种; 在南拉河惠民上游采集到 7 种; 在勐海县勐昂乡采集到 4 种; 在巴达至打洛段采集到 14 种; 在南拉河支流南撒河采集到 6 种; 在南木介河支流采集到 9 种。

根据标本纪录并结合访问调查, 确知南拉河分布有鱼类 41 种, 隶属 4 目 13 科 33 属, 另有疑似分布 1 种——长丝鲃 (*Pangasius sanitwangsei*)。详细鱼类名录见附录 I。

从南拉河河段的鱼类组成可以看出, 鲤形目的鱼类占绝大多数, 共有 27 种, 占总种数的 64.3%; 鲇形目有 6 种, 占总种数的 14.3%; 鲈形目 6 种, 占总种数的 14.3%; 合鳃鱼目 2 种, 占总种数的 4.8% (表 1)。

3.2 南拉河鱼类的分布

从附录 I 可以看出, 南拉河上游从澜沧县南那河与南拉河汇口至勐昂河段鱼类种类、数量皆少, 共有鱼类 20 种; 南拉河中下游从西满至出国境河段种类、数量明显增多, 共有鱼类 39 种。南拉河的鱼类分布具有越往下游, 种类、数量呈逐渐增多的趋势。

4 分析与讨论

4.1 鱼类区系特点

中国淡水鱼类区系类型的划分主要依据 Chen (1998)、Wang & He (2003) 和 He et al (2004) 等根据鲤科鱼类系统分类和系统发育的研究结果提出的划分系统。本文主要依据 Wang & He (2003) 和 He

图 1 南拉河采样点分布图

Fig. 1 Map showing collection locality in Nanla River

et al (2004)的系统, 部分采纳 Chen (1998)的系统。南拉河鱼类区系具有以下特点: (1) 缺乏以鲤形目鲤科雅罗鱼亚科、鲃亚科和鲴为代表的“北方冷水性类群”。(2) 缺乏以鲤科鲃亚科、鲴亚科、雅罗鱼东亚种类和鲃亚科东亚种类为代表的“东亚类群”。(3) 缺乏由“老第三纪类群”分化出来的“青藏高原类群”, 主要包括鲤形目鲤科裂腹鱼亚科和鲴形目鲴科的鳊鱼类。(4) 以鲤科鲃亚科的东南亚种类、鲃亚科、野鲮亚科、鲤亚科为代表的“老第三纪类群”为主要成分, 有斑尾低线鳊、中国结鱼、缺须墨头鱼等 14 种; 鲤形目鳅科、爬鳅科、

鲴形目鲴科、鲃形目鳊科也可以划入这一类型, 有 12 种之多; “老第三纪类群”共计 26 种。总之, 南拉河鱼类区系是以喜温的“老第三纪类群”中的热带江河平原鱼类为主要成分的, 为典型的东南亚热带鱼类区系类型。

4.2 生态类群划分

参照 Li (2001)、Yang & Chen (1995)和 Г. в. Никольский (1962) 对生态类群的划分, 在南拉河分布的鱼类多具有适应当地急流型水生生境的形态或构造特点: 多数鱼类体形细长、善于游泳或有吸盘等吸附构造, 适应底栖或中下水层生活, 饵料

组成以底栖、固着生物为主。

从生活水层看，可将在南拉河流域可能仍有分布的 42 种鱼类划分为 5 类；从食性看，这些鱼类可以划分为 4 类（分别见表 2、表 3）。

4.3 鱼类资源现状

整个南拉河流域大中型鱼类都在减少。如原来广泛分布中下游的巨鲃、丝尾鲃、叉尾鲃和结鱼等数量大为减少。南拉河的鱼类资源，包括种类和数量都有下降趋势。表现在种群数量的减少和捕捞对象个体的小型化。此次调查中，中型鱼类以云南吻孔鲃为主，杂有无名鲃类和孟加拉鲃等；有中国结鱼、丝尾鲃和巨鲃等大中型鱼类，个体较大，但数量极少；支流中以南鲃、吻孔鲃和小鲃等中小型鱼类和幼鱼为主，数量较少。

根据首次调查和补充调查中访问当地渔民获得的信息，南拉河下游桑岱附近河段疑似分布有云南省级保护动物——长丝鲃，而桑岱以上河段历史上无该鱼分布的疑似记录和科学记录。这种鱼类主

表 1 南拉河鱼类组成
Tab. 1 The Fish composition of Nanlahe River

目Order	科Family	种数Number of species	比例Percentage (%)
鲤形目Cypriniformes	鲤科Cyprinidae	20	47.6
	鲃科Cobitidae	2	4.8
	爬鲃科Balitoridae	5	11.9
	胡子鲇科Clariidae	1	2.4
	鲮科Bagridae	1	2.4
鲇形目Siluriformes	鲇科Siluridae	1	2.4
	鲃科Pangasiidae	1	2.4
	鲃科Sisoridae	2	4.8
	合鳃鱼科Synbranchidae	1	2.4
合鳃鱼目Synbranchiformes	刺鲃科Mastacembelidae	1	2.4
	丽鱼科Cichlidae	2	4.8
	虾虎鱼科Gobiidae	1	2.4
鲈形目Perciformes	斗鱼科Belontiidae	1	2.4
	鲃科Channidae	3	7.1

表 2 根据生活水层划分的鱼类生态类型
Tab. 2 Fish divisions of ecological types based on the living water layers

生活水层 Living water layers	鱼类种类Fish species	数量 Number	百分比 Percentage (%)
中上层	金线鲃、斑尾低线鲃、丽色低线鲃、长嘴鲃、高体鲃、线足鲃、莫桑比克罗非鱼、尼罗罗非鱼、吻虾虎鱼	9	21.4
中下层	中国结鱼、云南吻孔鲃、棱吻孔鲃、爪哇无名鲃、黄尾短吻鱼、长臂鲃、异斑小鲃、鲫、叉尾鲃、丝尾鲃、长丝鲃	11	26.2
底栖激流	缺须墨头鱼、网纹穗唇鲃、斑原缨口鲃、彭氏间吸鲃、长体间吸鲃、巨鲃、大斑纹胸鲃、大刺鲃	8	19.0
底栖缓流	纺锤白甲鱼、南方白甲鱼、少鳞舟齿鱼、皮氏野鲮、脂孟加拉鲃、宽纹南鲃、湄南南鲃、伯氏似鳞头鲃、蟾胡子鲃、黄鲃、泥鲃	11	26.2
浅水缓流	宽额鲃、带鲃、线鲃	3	7.1

表 3 根据食性划分的鱼类类型
Tab. 3 Fish types based on the food variety

食物种类 Food variety	鱼类种类Fish species	数量 Number	百分比 Percentage (%)
藻类	纺锤白甲鱼、南方白甲鱼、少鳞舟齿鱼、皮氏野鲮、脂孟加拉鲃、缺须墨头鱼、网纹穗唇鲃	7	16.7
底栖无脊椎动物、落水昆虫	金线鲃、斑尾低线鲃、丽色低线鲃、宽纹南鲃、湄南南鲃、斑原缨口鲃、彭氏间吸鲃、长体间吸鲃、大斑纹胸鲃、大刺鲃	10	23.8
鱼虾	长嘴鲃、蟾胡子鲃、叉尾鲃、长丝鲃、丝尾鲃、巨鲃、宽额鲃、带鲃、线鲃、黄鲃、线足鲃、吻虾虎鱼	12	28.6
水生昆虫、虾类、软体动物等动物性饵料，以及藻类及植物的残渣、种子	中国结鱼、云南吻孔鲃、棱吻孔鲃、爪哇无名鲃、黄尾短吻鱼、长臂鲃、异斑小鲃、鲫、泥鲃、伯氏似鳞头鲃、莫桑比克罗非鱼、尼罗罗非鱼、高体鲃	13	31.0

要分布于澜沧江下游, 主要包括澜沧江干流、罗梭江、南腊河。由于两次调查均未在调查区采获标本, 初步结论是: 该鱼在调查区无确切分布, 访问渔民的信息提示长丝鲃在桑岱有疑似分布记录。据此进一步推测, 即使桑岱附近河段有该种鱼类的分布, 也只是偶然到达的河段, 不是其常年洄游和繁殖河段。

包括这种保护动物在内, 澜沧江鱼类共有 9 种鱼类被收录在《中国濒危动物红皮书·鱼类》(Wang et al, 2003) 中, 但除了长丝鲃之外的 8 种鱼类在南拉河都没有分布。这另外 8 种为: 双孔鱼 (*Gyrinocheilus aymonieri*)、大鳍鱼 (*Macrochirichthys macrochirius*)、裂峡鲃 (*Hampala macrolepidota*)、红鳍方口鲃 (*Cosmochilus cardinalis*)、鲃鲤 (*Puntioplites proctozyron*)、湄南缺鳍鲃 (*Kryptopterus moorei*)、短须粒鲃 (*Akysis brachybarbatus*)、鲃 (*Bagarius bagarius*)。

在整个澜沧江流域中, 有 19 种鱼类被收录在《中国物种红色名录》(Wang & Xie, 2004) 中, 其中, 在南拉河有分布的仅 2 种, 丝尾鲃 (*Hemibagrus wyckioides*) 和长丝鲃, 其濒危等级均为易危 (VU)。其余 17 种主要分布在澜沧江干流、罗梭江和南腊河。

南拉河中有分布的棱吻孔鲃、皮氏野鲮、脂孟加拉鲮、宽纹南鳅和叉尾鲃等鱼类, 数量稀少, 且为澜沧江—湄公河特有鱼类。在江河中, 各种鱼类和水生生物共同构成水生生态系统。任何一个物种的消长, 都会通过食物链影响到其他物种的生存。因此, 南拉河的各种土著鱼类都应受到保护, 其中珍稀濒危鱼类、珍稀特有鱼类和重要经济鱼类应受到重点保护。

4.4 鱼类资源影响因素

4.4.1 水质污染 目前南拉河中下游河段生境现

状较好, 基底完整, 水流较大, 秋冬季河水水质较清; 工农业均不发达; 但下游人口密度很高, 渔业发达, 对自然环境的干扰较大。由于南拉河上游水量较小, 水流平缓, 且人为干扰严重, 尤其是南拉河上段 (澜沧南丙河汇口—勐海勐昂) 已经遭受糖厂、纸厂、铅矿、铁矿、煤矿和水泥厂等工厂的严重污染, 除低线鳅、吻孔鲃、白甲鱼、墨头鱼和南鳅等适应性较强的常见种外, 珍稀特有及大中型经济鱼类几乎见不到踪影。上游支流南满河仅有少数白甲鱼、南鳅等常见种。

4.4.2 过度捕捞 近年渔民一般采用手持式电鱼机或使用对鱼类威胁较大的大型电鱼机捕鱼, 对幼鱼的危害尤为严重, 使得当地鱼类资源急剧减少, 极大地影响了当地鱼类资源。如果不加强禁止沿岸居民的酷渔滥捕, 不治理造成河流水质污染的污染源, 南拉河的鱼类资源将持续减少。

4.4.3 外来种影响 在南拉河流域附近的水体中有一些养殖场进行人工养殖, 养殖的品种基本上是外来鱼类, 主要有淡水白鲢 (短盖肥脂鲤)、斑点叉尾鲃、单性罗非鱼 (奥杂鱼) 和大口胭脂鱼等种类, 而这些养殖品种很容易逃逸到南拉河中, 成为南拉河的外来种。目前在南拉河分布的外来种有多种罗非鱼。所以在发展水产养殖的过程中, 应加强渔业管理, 严防外来种的生态逃逸。

致谢: 昆明动物研究所闵锐; 西双版纳州渔政站祁文龙、蔡勤成、杨思庆、邓秀梅; 景洪市渔政站苏有才、魏明; 勐海县渔政站刘光星、罗文辉等参加了野外考察; 澜沧县农业局渔政执法大队李万彬大队长提供了帮助和相关资料; 昆明动物研究所鱼类标本库杜丽娜、和孟妮、裘宝明以及王伟营、杨剑等在后期标本整理、鉴定、测量等工作中提供了帮助, 在此一并表示衷心的感谢!

参考文献:

- Chu XL, Chen YR. 1989. The Fishes of Yunnan, China Part I. Cyprinidae [M]. Beijing: Sciences Press. [褚新洛, 陈银瑞. 1989. 云南鱼类志上册. 北京: 科学出版社.]
- Chu XL, Chen YR. 1990. The Fishes of Yunnan, China Part II. Cyprinidae [M]. Beijing: Sciences Press. [褚新洛, 陈银瑞. 1990. 云南鱼类志下册. 北京: 科学出版社.]
- Chu XL, Zheng BS, Dai DY. 1999. Fauna Sinica. Osteichthyes. Siluriformes[M]. Beijing: Sciences Press. [褚新洛, 郑葆珊, 戴定远. 1999. 中国动物志 硬骨鱼纲 鲇形目. 北京: 科学出版社.]
- Chen YS, WU J, Zhu WY. 1987. The survey report of geology and landforms of Xishuangbanna Nature Reserve [A]. In: Xu YC, Jiang HQ, Quan F. The Collection of Reports of Comprehensive Surveys of Xishuangbanna Nature Reserve[R]. Kunming: Yunnan Sciences and Technology Press, 38-39. [陈永森, 吴坚, 朱万玉. 1987. 西双版纳自然保护区地质地貌考察报告. 见: 徐永椿, 姜汉桥, 全复. 西双版纳自然保护区综合考察报告集. 昆明: 云南科技出版社, 38-39.]
- Chen YY. 1998. The Fishes of the Hengduan Mountains Region [M]. Beijing: Sciences Press. [陈宜瑜. 1998. 横断山区鱼类. 北京: 科学出版社.]

- Chen YY. 2000. Fauna Sinica. Osteichthyes. Cypriniformes II [M]. Beijing: Sciences Press. [陈宜瑜. 2000. 中国动物志 硬骨鱼纲 鲤形目 (中卷). 北京: 科学出版社.]
- He SP, Liu HZ, Chen YY. 2004. The phylogenetic study of Cyprinidae based on cytochrome b gene sequences[J]. *Science in China: C*, **34**(1): 96-104. [何舜平, 刘焕章, 陈宜瑜. 2004. 基于细胞色素 b 基因序列的鲤科鱼类系统发育研究 (鱼纲: 鲤形目). 中国科学: C 辑 **34**(1): 96-104.]
- Kottelat M. 2001. Fishes of Laos [M]. Colombo: Wildlife Heritage Trust Publications.
- Li MD. 2001. Fish Ecology (Second edition) [M]. Tianjin: Department of Biology of Nankai University. [李明德. 2001. 鱼类生态学 (第二版). 天津: 南开大学生物系.]
- Wang XZ, He SP. 2003. Studies on Monophyly of Danionine fishes (Teleostei: Cyprinidae), based on sequence variations of the S7 ribosomal protein gene[J]. *Acta Hydrobiological Sinica*, **27**(2): 122-126. [王绪植, 何舜平. 2003. S7 核糖体蛋白基因序列变异与鲃亚科鱼类的单系性研究. 水生生物学报, **27**(2): 122-126.]
- Wang S, Xie Y. 2004. China Species Red List. Vol. 1 [M]. Beijing: Higher Education Press. [汪 松, 解 焱. 2004. 中国物种红色名录 第一卷. 北京: 高等教育出版社.]
- Wang S, Yue PQ, Chen YY. 2003. China Red Data Book of Endangered Animals Fishes [M]. Beijing: Sciences Press. [汪 松, 乐佩琦, 陈宜瑜. 2003. 中国濒危动物红皮书 鱼类. 北京: 科学出版社.]
- Yang JX, Chen YR. 1995. The biology and resource utilization of the fishes of Fuxianhu lake, Yunnan [M]. Kunming: Yunnan Science and Technology Press. [杨君兴, 陈银瑞. 1995. 抚仙湖鱼类生物学和资源利用. 昆明: 云南科技出版社.]
- Yue PQ. 2000. Fauna Sinica. Osteichthyes. Cypriniformes III [M]. Beijing: Sciences Press. [乐佩琦. 2000b. 中国动物志 硬骨鱼纲 鲤形目 (下卷). 北京: 科学出版社.]
- Zhu SQ. 1989. The Loaches of the Subfamily Nemacheilinae in China (Cypriniformes: Cobitidae) [M]. Nanjing: Jiangsu Science and Technology Publishing House. [朱松泉. 1989. 中国条鳅志. 南京: 江苏科学技术出版社.]
- Zhu SQ. 1995. The Index of Freshwater Fishes in China [M]. Nanjing: Jiangsu Science and Technology Publishing House. [朱松泉. 1995. 中国淡水鱼类检索. 南京: 江苏科学技术出版社.]
- Г. в. Никодьский. 1962. Fish Ecology [M] Beijing: Agriculture Press. [尼科里斯基. 1962. 鱼类生态学. 北京: 农业出版社.]

附录 I 云南省南拉河鱼类名录

Appendix I List of Fishes in Nanla River, Yunnan, China

中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name	上游 Upper reach	中下游 Middle and lower reach
I. 鲤形目	CYPRINIFORMES		
鲤科	Cyprinidae		
1. 金线鲃	<i>Danio chrysotaeniata</i>		△
2. 斑尾低线鳊	<i>Barilius caudicellatus</i>	△	○
3. 丽色低线鳊	<i>Barilius pulchellus</i>	△	△
4. 长嘴鳊	<i>Raiamas guttatus</i>	△	△
5. 高体鳊	<i>Rhodeus ocellatus</i>		◇
6. 异斑小鲃	<i>Puntius ticto</i>		△
7. 中国结鱼	<i>Tor sinensis</i>		△
8. 云南吻孔鲃	<i>Poropuntius huangchunchieni</i>	△	△
9. 棱吻孔鲃	<i>Poropuntius carinatus</i>		△
10. 爪哇无名鲃	<i>Barbonymus gonionotus</i>		△
11. 纺锤白甲鱼	<i>Onychostoma fusiforme</i>	△	△
12. 南方白甲鱼	<i>Onychostoma gerlachi</i>	△	
13. 少鳞舟齿鱼	<i>Scaphiodonichthys acanthopterus</i>	△	△
14. 黄尾短吻鱼	<i>Sikukia flavicaudata</i>		◇
15. 长臀鲃	<i>Myxostoleucus marginatus</i>		○
16. 皮氏野鲮	<i>Labeo pierrei</i>	□	□
17. 脂孟加拉鲮	<i>Bangana lippa</i>		△
18. 缺须墨头鱼	<i>Garra imberba imberba</i>	△	△
19. 网纹穗唇鲃	<i>Crossocheilus reticulatus</i>		△
20. 鲫	<i>Carassius auratus auratus</i>	△	
鳅科	Cobitidae		
21. 伯氏似鳞头鳅	<i>Lepidocephalichthys berdmorei</i>		△
22. 泥鳅	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	□	□
爬鳅科	Balitoridae		
23. 宽纹南鳅	<i>Schistura latifasciata</i>	△	△
24. 湄南南鳅	<i>Schistura kengtungensis</i>	△	△
25. 斑原缨口鳅	<i>Vanmanenia striata</i>	△	
26. 彭氏间吸鳅	<i>Hemimyzon pengi</i>		△
27. 长体间吸鳅	<i>Hemimyzon elongata</i>	△	△
II. 鲇形目	SILURIFORMES		
胡子鲇科	Clariidae		

(续下表)

(接上表)

中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name	上游 Upper reach	中下游 Middle and lower reach
28. 蟾胡子鲇	<i>Clarias batrachus</i>		△
鲿科	Bagridae		
29. 丝尾鲃	<i>Hemibagrus wyckioides</i>		△
鲃科	Siluridae		
30. 叉尾鲃	<i>Wallago attu</i>		□
鲃科	Pangasiidae		
31. 长丝鲃	<i>Pangasius sanitwangsei</i>		□
鲃科	Sisoridae		
32. 巨鲃	<i>Bagarius yarrelli</i>	□	△
33. 大斑纹胸鲃	<i>Glyptothorax macromaculatus</i>	△	△
III. 合鳃鱼目	SYNBRANCHIFORMES		
合鳃鱼科	Synbranchidae		
34. 黄鳝	<i>Monopterus albus</i>	△	○
刺鲀科	Mastacembelidae		
35. 大刺鲀	<i>Mastacembelus armatus</i>		□
IV. 鲈形目	PERCIFORMES		
丽鱼科	Cichlidae		
36. 莫桑比克罗非鱼*	<i>Tilapia mossambica</i>	△	□
37. 尼罗罗非鱼*	<i>Tilapia nilotica</i>	△	□
虾虎鱼科	Gobiidae		
38. 吻虾虎鱼	<i>Rhinogobius sp.</i>		△
斗鱼科	Belontiidae		
39. 线足鲈	<i>Trichogaster trichopterus</i>		□
鲃科	Channidae		
40. 宽额鲃	<i>Channa gachua</i>		△
41. 带鲃	<i>Channa lucius</i>		△
42. 线鲃	<i>Channa striata</i>		○

* 外来种; ◇ 历史记录; △ 实际调查; □ 访问调查; ○ 推测分布。

南拉河上游指从澜沧县南那河与南拉河汇口至勐昂段; 南拉河中下游指从西满段至南拉河流出国境处。

* Introduced species; ◇ Historical record; △ Investigation; □ Interview survey; ○ Suspected distribution.

The upper reach of Nanlahe River refers to the portal of Nannahe River connecting Nanlahe River in Lancang county to Mengang; The middle and lower reach of Nanlahe River refers to Ximan to the point of Nanlahe River flowing out of the country.