

嘉陵江水系鱼类资源

调查报告



四川省嘉陵江水系鱼类资源调查组



数据加载失败，请稍后重试！

四川省嘉陵江水系 鱼类资源调查报告

四川省嘉陵江水系鱼类资源调查组

1 9 8 0



数据加载失败，请稍后重试！

目 录

第 一 部 分

一、嘉陵江水系鱼类资源调查史略·····	(1)
二、自然环境概述·····	(3)
三、鱼类资源·····	(9)
四、渔业概况·····	(22)
五、鱼类资源变动及原因·····	(24)
六、鱼类资源保护与增殖·····	(26)

第 二 部 分

I. 嘉陵江鱼类资源调查报告·····施白南 何学福 邓其祥 罗泉笙等	(31)
一、嘉陵江的自然概况·····	(31)
二、鱼类资源·····	(39)
三、主要经济鱼类越冬场、产卵场、索饵场·····	(57)
四、嘉陵江的渔业·····	(90)
五、嘉陵江鱼类资源变动现状、原因及评价·····	(109)
六、鱼类资源保护和渔业利用·····	(121)
II. 涪江鱼类资源及渔业调查报告·····冷永智 周仰璟 周祖清 黄德祥	(127)
一、涪江的自然环境·····	(127)
二、涪江鱼类区系和生态概况·····	(144)
三、主要经济鱼类生物学·····	(151)
四、涪江渔业·····	(208)
五、鱼类资源变动的情况及原因·····	(215)
六、涪江渔业利用问题及资源增殖途径的探讨·····	(220)
附：涪江水质污染调查报告·····周学思 陈远威 王福远	(225)
III. 渠江鱼类资源调查报告·····熊天寿 钟允熙	(241)
一、自然环境·····	(241)
二、渠江的渔业现状·····	(262)
三、渠江的鱼类资源·····	(272)
四、鱼类资源变动情况及其原因·····	(295)
五、渠江鱼类资源增殖措施·····	(303)
六、鱼类资源增殖与开发利用的建议·····	(315)

一、嘉陵江水系鱼类资源调查史略

关于嘉陵江水系鱼类资源的记述，约在200年前，《合川县志》即载有：鲤、鲫、鲢、白条、青波、黄鱼、鲈、鳊、江团、白甲、鲮、黄鳊、青鳊等十三种鱼名。加以沿江其他县市地方志所记的：嘉鱼、桃花鱼、乌鱼、鳊、沙鳊、黄腊丁、磨钻头，岩鲤、万年鲮，青涌、鲢、水鼻子、草鱼等，共计有习见鱼类26种。其中有些种类因其分布较广，食用价值较高，各地方志中作了描述，尚可供今日的参考。如：

白甲（今名同），似鲤而龄大，三、四月多有之，有单唇，双唇两种，双唇者尤美（见1788年，《合川县志》）。

水鼻子（今名铜鱼），肉细而多刺，味极鲜美，圆口者，味尤佳（见1842年，《江北厅志》）。

青薄（今名青波），肥鲢（今名江团）：鱼之美者曰青薄，尤美者曰肥鲢。（见1959年《阆中县志》）。

嘉鱼（疑即一种裂腹鱼），产于天池，或称丙穴，每岁春三月随桃花水出穴，九月逆流入穴，刺软肉鲜，其味甚美。（见1885年《广安县志》）。

鲤鱼有黑甲白甲两种，大竹河盛产鲢鱼，草鱼亦有记录。（见1893年《万源县志》）。

岩鲤（今名岩原鲤），……似鲤，头小腹阔，身扁细龄，肉腻味鲜；青涌（今名青龙棒），似鳊而头稍小，背青黄，腹白而大，多粘液。沙辣子（鲟鱼），体三角形，……背隆起而无散刺，味美；象鱼（白鲟），俗名剑鱼或箭鱼，其美在鼻。（见1914年《合川县志》）。

鲢，肉味最美，江团龙门场产之，青波在七宝寺附近江中多产之。（见1921年《南充县志》）。

距今50年前，日本人岸上镰吉（K. Kishinouye）对嘉陵江鱼类，进行了收集标本，登记产区，分类整理是用近世科学方法对本江鱼类进行的第一次调查，也是外国人对我省水产资源一次的大胆窥伺。

岸上镰吉于1927年从上海出发，1928年在重庆、合川、潼南、遂宁等嘉陵江和涪江的下游（未进入渠江）收集鱼类标本40多种。在合川采到高体近红鲃 *Ancherythculter Kurematsui*，伦氏华鲮（*Sinilabeo rendahli*），黄岩钉（*Aoria Amemiyae*）等标本，由木村重氏（Kimura）订为新种。

解放前在反动政府的统治下，我国科学事业经费支绌，人力缺少，无力对本国自然资源，进行有计划、有规模的调查，任凭外人越俎代庖。国内科学工作者，空有科学救国的热情，也只能作短暂的，地区性的调查工作。计自日本人对嘉陵江鱼类一次调查之后：1933—34年北碚中国西部科学院，在重庆合川间嘉陵江下游，收集了鱼类标本48种。1940

—45年在抗日战争期间，伍献文教授等在北碚作了：黄鳝的呼吸生理、性腺发育，食性分析等研究。进行了鲤、鲫鱼的杂交试验和渠江下游白沙坝鲤鱼产卵场的调查等工作。

解放后我国的科学事业得到了发展繁荣。嘉陵江的鱼类资源的调查研究，从此进入了一个新的阶段。在伟大领袖毛主席“自力更生，奋发图强”的教导下，各大专院校的生物学系，教学与科研相结合，在野外实习中，收集鱼类标本，作为科研资料。省内的有关院校在嘉陵江的中、下游、陕、甘两省有关院校在江的上游或支流，先后都作了调查，写出了研究报告。水产科研单位，为了给江河的综合治理，提供有关渔业增殖措施，对嘉陵江的鱼类资源也进行了一些调查。

1957—62年，四川大学生物系，在渠江的广安，渠县等江段；涪江的江油，绵阳、三台、罗江等江段；嘉陵江的凤县、略阳、苍溪、广元、南充、武胜、合川、北碚等江段收集了大量的鱼类标本，写成了《四川鱼类区系的研究》列举了嘉陵江鱼名87种；渠江54种；涪江64种。

1958—65年，西南师范学院生物系，在达县、绵阳、江油、合川、北碚、重庆收集了大量鱼类标本，写出了《北碚近郊鲤鱼产卵场调查》，《甘家桥水库的渔业》等报告。

1958—65年，南充师范学院生物系，在南充、阆中、达县、万源、南江等县的大巴山、米仓山山麓，采集了多种的山溪鱼类，并对嘉陵江水禽作了系统的调查，写有专题报告。

1960—65年，重庆师范学院生物系，同重庆渔业社作了鱼类寄生虫的调查。四川省水产学校，对合川附近江河中的鱼类，在进行调查驯化研究工作。

1958年，中国科学院水生生物研究所，在嘉陵江的亭子口，涪江的武都两个计划修建水库的地区进行了鱼类资源的调查。记述了68种鱼类，认为适应于急流生活的，以固着的矽藻，绿藻或水生昆虫为饵料的鲃亚科（*Barbina*）鱼类和鲤鱼，鲢鱼等是本水域的优势种。以高植为饵料的，适于静水生活的鱼类较少。此外，对两个地带的自然环境，如气温、雨量、水生生物等和渔业方面的渔具，捕捞量也作了简要的调查。

1963，1974年，兰州大学生物系，在白龙江，前后作过两次调查。记述了75种鱼类，主要经济鱼类有20种，以底栖性种类为多。对白龙江的自然环境，如水温、水深、流速、河道宽度，河床底质以及鱼类的天然饵料都作了分析。并认为白龙江下段的两大支流：清水河，白水江是鲤鱼，白甲、青波、细鲢鱼等的产卵场，建议今后水工筑坝地点、宜在白水江入口的上方。以让各种经济鱼类可以进入产卵场排卵。

1959年，甘肃师范大学生物系，在白龙江下游，1961年，水生生物研究所，在白龙江上游，1963年，西北大学生物系，在西汉水，分别作过短期的鱼类资源调查。

综记以上所述，嘉陵江鱼类资源的调查，在不同世纪，不同年代是在不断的发展中。近年来，由于林彪和万恶的“四人帮”对党的各项政策的干扰，破坏，嘉陵江鱼类资源的调查研究，多年来未予重视。

1976年，四川省农业局，省科委提出对嘉陵江水系——嘉陵江、渠江、涪江进行鱼类资源调查，其目的是为本水系的综合利用，提供有关鱼类资源的保护和增殖问题。这次调查是有史以来规模最大的一次调查。在前人工作的基础上进行了全面的、系统的整理。提出了全水系的鱼类名录153种，对20多种主要经济鱼类的生物学作了研究。查明了全水系鱼的年产量为366万斤左右，并对鱼产量下降的原因，渔业的保护利用，提供了具体措施。但是限于人力和工作人员的业务水平，遗漏问题不少，尚待今后解决。

二、自然 环境 概述

嘉陵江为长江上游主要支流之一。河源出自陕西凤县东北秦岭南麓，称为东河。西南流经凤县、微县到略阳的两河口，与来自甘肃省天水县的西汉水相汇合，自此以下始称嘉陵江，古时又名渝江。

嘉陵江自略阳流经广元、剑阁、苍溪、阆中、蓬安、南充、武胜、合川，于重庆市注入长江。干流全长1085公里，它的支流跨三个省55个县市，组成复杂的树状水系，全流域集水面积约167600平方公里。地理位置，南起北纬29°20′至北纬34°30′，西自东经102°30′至东经109°之间。

嘉陵江干流昭化以上为上游，长约357公里，流域面积60000平方公里（包括白龙江和西汉水）占全流域面积的36%。昭化至合川为中游段，长633公里，流域面积10.5000平方公里，占全流域面积的62%。合川至重庆为下游，长95公里，流域面积2600平方公里，占全流域面积的2%。

嘉陵江水系的大小支流众多，有一百几十条。从上到下，以永安河、青泥河、西汉水、白龙江、东河、西河、西桥河、渠江、涪江、龙凤河等较大。无论河长、流域面积、航运和渔业等方面，都以渠江、涪江为最长最大最重要。

渠江是嘉陵江水系最大支流。河长696.4公里，流域面积38500平方公里，占全流域面积的23%。河口平均流量750立方米/秒，年迳流量达237亿立方米。渠江干流习惯上将巴中大佛寺以上称为南江，即为上游。大佛寺至渠县三汇镇称为巴河，即为中游。三汇以下始称渠江，又名渠河，是为下游。渠江上游江段，横切米仓山——大巴山中山区，河谷狭窄，谷坡陡峻，河床系砾质或石质，险滩甚多，水浅流急，无舟楫之利。中游江段，主要绕行于低中山与低山丘陵区，深切河曲发育，谷坡多不对称，河床为石质或砾质，江宽可达180—200米，平均比降0.41%，终年均可通航。下游段，主要流行于丘陵地区，迂回蜿蜒，弯曲系数达2.29，河宽200—300米，平均比降0.17‰。河谷比较开阔，河床系砂砾质为主，局部石质，滩险较小，水量丰富，终年可航汽船。

涪江仅次于渠江是嘉陵江水系的重要支流之一。长约670公里，流域面积36400平方公里，占全流域面积的21.7%，河口平均流量572立方米/秒，年迳流量达180亿立方米。根据河谷特征，涪江自河源至武都麦地湾为上游，麦地湾至遂宁南北埡为中游，遂宁南北埡至合川为下游。涪江上游，切穿龙门山中山、高山区，自西北向东南直泻四川盆地低山丘陵区。河谷甚为狭窄，一般江宽20—80米，比降可达9%，河床底质多为乱石和巨砾。中游段河谷宽敞，江宽300—500米，平均比降约为1.2‰，已利通航。下游江段，已属平坝浅丘区，河面开阔，比降较小，约0.46‰，河床多系砂质和砾石，一些河湾多淤泥沉积。

地形方面，流域的西、北边缘为茶坪山、龙门山、秦岭、米仓山、大巴山所环绕，支流最上游属于3000—4000米的高原山地，山岭和深谷相间，地势十分陡峻。一般自北向南地势由海拔2000米左右的山地，逐渐降至350—400余米的丘陵，南北地势之差异十分显

著, 现分四个地貌单位简述如下:

1. **西北部中山** 主要包括秦岭、大巴山、龙门山北段, 平均海拔 2000—3000 米之间, 秦岭最高峰在 4000 米以上, 大巴山最高峰在 2500 米以上。山势雄峻, 走向东西, 组成岩石以结晶变质岩与花岗岩为主, 有少量红色岩层。嘉陵江上游横截走向东西的背斜与向斜, 流行于峡谷之中, 其支流则多为纵谷,

2. **北部低山** 此区位于西北部中山以南, 梓潼、盐亭、阆中、营山一线以北地区。以红层构成的台状、桌状、方山式低山为主要特征。除剑阁一带为剑门砾岩构成的单斜低山、东北为红层构成的低中山外, 其余多为台状、桌状、方山低山。海拔由 600—1600 米, 相对高度为 200—1000 米, 地势向南倾斜, 丘陵零星分布。

3. **中部丘陵** 包括华莹山西麓至龙泉山西麓间的广大地区, 北界为北部低山的南界, 西南以本流域和长江、沱江分水岭为界。为重庆群、嘉定群紫色泥、砂岩组成的方山、台状丘陵为主要特征。海拔约 300—500 米间, 以中丘、低丘为主。龙泉山耸立西部, 呈东北向延伸, 海拔 1000 米左右, 相对高度 500—600 米。

南充、合川一带地层近于水平, 经嘉陵江、涪江、渠江及其支流的下切, 除沿江有平原断续分布外, 其余均为阶梯状丘陵。渠县、广安、岳池一带丘陵亦呈台状, 台面更为开阔平缓, 其上有比高 20—30 米的缓丘分布, 呈现波状平原的景色。三台、射洪一带丘陵多由砂、泥岩组成, 有的呈垅岗状, 有的呈台阶状。丘间地一般宽数十米, 唯中江一带丘陵多孤立分散, 丘间地宽 200—300 米, 为浅丘平坝地形。

4. **东部低山与丘陵** 本流域跨入它的西部边缘(重庆、达县平行岭谷区), 嘉陵江下游自合川沙溪庙横切沥鼻、温塘、观音三背斜, 形成著名的小三峡。渠江支流州河则在本区西北角东北向西南切过铁山、华莹山, 而后汇入渠江干流。背斜发育长条形完整的山脉, 海拔为 600—1000 米, 向斜多发育成丘陵平坝, 海拔 300—500 米。凡石灰岩组成的背斜轴部, 常发育成一条或二条细长平缓的喀斯特槽谷, 两侧香溪群砂岩形成猪背脊、单面山山脊, 呈“一山二岭一槽”或“一山三岭二槽”之形态组合。

流域内气候差异较大, 西部白龙江最上游地区, 已属青藏高原东部边缘。由于地理纬度偏北, 海拔较高, 山高地寒, 年平均温度为 11°C — 12°C 。冬季积雪, 河水封冻, 最热月平均温也不到 20°C , 无霜期仅 100 多天。年降水量为 650—1000 毫米, 主要集中在夏秋两季, 形成冬冷夏温暖的湿润气候稍南则进入米仓山大巴山地区, 属北亚热带气候。年平均温度 14°C — 16°C 。一月平均温度在 2°C — 5°C 之间, 无霜期 250—270 天, 积温 4500°C — 5000°C 。七月平均温度 20°C 以上。年降水量在 800 毫米以上, 但内部差异很大, 一般是山地多, 谷地少, 大巴山为 1200 毫米秦岭为 900 毫米。最多雨的三个月为七、八、九月。更南则进入四川盆地低山丘陵区。由于纬度、地势和地形的影响, 气候温和, 雨量充沛, 属中亚热带气候。气候特点是: 气温高、雨季长、霜雪少、湿度大、阴天多、日照少、风力小。年平均温度 16°C — 18°C , 一月分最冷, 但较少低于 0°C , 大部地区在 6°C — 8°C 之间, 无霜期长达 270—320 天。七月最热, 月平均温在 26°C 以上, 极端最高气温达 39.5°C , 积温 5500°C — 5900°C 。年降雨量一般 1000—1200 毫米, 以夏季为最多, 约占 50% 以上, 冬季最少, 约占 5% 左右。雨季从四月开始, 十月结束。本区云雾很多, 日照甚少。年平均日照时数仅 1221.4—1544.4 小时, 为可照时数的 28—35%, 是全国日照最少的地区之一。(参见表 I)。

嘉陵江流域的逕流主要来源于降水, 故汛期和大雨期相吻合, 一般在四月开始, 十月

结束，少数年分开始较早（三月），结束较迟（十一月）。北碚站多年平均迳流量 654.4 亿立方米，占宜昌以上全部迳流量的 1.5%，约相当于黄河流域的 1.5 倍。迳流变化的特点是：洪峰次数频繁，峰高量大，历时较短（干流中、下游一般为五天左右）。枯水期流量甚小，稳定少变，多年平均流量以二月最小，不到全年的 2%。从水位来看，涨落与降雨季节一致，二月分水位最低，11—4 月为枯水期，5—10 月为洪水期，水位最高。由于水系呈扇形，加之中、上游谷坡陡峻，雨后地表迳流汇集迅速，常致使水位陡升陡降。巴河七里沱有 7 米/小时，涨落率的记录。嘉陵江干支流的流速一般是上游大于中、下游，险滩大于平直河段和深沱，峡区大于开阔河段，凹岸大于凸岸。

嘉陵江流域的水温，总的情况是和气温相对应的。年平均水温较高，越往下游越高。如上游的广元一月和七月的水温分别是 5.5℃ 和 25℃，下游的重庆一月和七月的水温分别是 7.9℃ 和 27℃。水温的年变化与气温相似，但较和缓，七月分最高，一月分最低。但最高水温略低于同时期岸温，最低水温又略高于同时期岸温，故水温的年较差比气温小，一般为 20℃ 左右。

嘉陵江水系的含砂量很大，尤以渠江为甚。因干流上游已伸入黄土高原，干支流的中、下游都是流经结构松散的紫色页岩、泥岩和砂岩地区，是遭冲刷侵蚀。一般河谷坡度大，地面植被稀疏，水土流失严重。如北碚站多年平均含砂量 1.67 公斤/秒，年平均输砂量 17000 万吨，约占宜昌站平均输砂量的三分之一。

嘉陵江水系的水质情况，经过此次调查说明，嘉陵江干流水系，渠江水系和涪江水系的污染情况是不一样的。污染较重的是涪江水系和嘉陵江下游江段，其次是嘉陵江中上游江段，再次是渠江水系。三条主要干支流的水质分析中，水质总硬度在软水到中等硬水之间，PH 值在 7.5 到 8.2 之间，适合各种鱼类及其饵料生物的生长繁殖。氯化物含量在多数情况下尚不致对鱼类和其它水生生物造成危害，硝酸盐含量丰富，对鱼类生长有利。各种有毒物质的情况看：酚、砷、汞、总铬和氯化物分别均有检出，有的甚致达到或超过国家规定的最高允许浓度（参看各江段的调查报告）。不同的地点和不同的季节污染程度是不一致的。总的情况是：枯水期较重洪水期稍轻，工业集中的大中城市污染较重。从三项有机物污染指标看，大部分江段均未超过允许指标，各干支流在个别地区也有比较偏高的现象（如广元、南充、广安清溪口、绵阳等地）应引起有关部门的重视。

嘉陵江流域干支流，所处的有利地理环境条件，一般地说，饵料生物种类比较丰富，唯数量不多。由于各干支流上游均属山溪性河流，饵料生物种类较少，浮游生物贫乏，水生维管束植物亦少，以着生藻类和底栖无脊椎动物为主要饵料，故上游鱼类区系组成简单。中下游江段已属人口稠密的四川东部盆地，农田和城镇的有机质大量进入江河，使水质肥沃，饵料生物种类繁多。螺、蚌、贝等底栖无脊椎动物和水生维管束植物均大量繁生。河谷开阔，弯沱甚多，加之河道梯级渠化，使流速减慢，泥砂沉积，浮游生物和水生高等植物得以发展，故中下游鱼类区系组成复杂。

总之，嘉陵江源远流长，面积辽阔，地质地貌情况复杂多样，峡谷和滩沱相间，比降缓急有序，弯曲系数大。气候温和，雨量充沛，水系河网比较稠密，水源充足，汛期较长，洪枯流量悬殊，但较稳定。流域内人口稠密，城镇星罗棋布，农田阡陌纵横，水质肥沃，鱼类饵料比较丰富，有许多鱼类的产卵场、越冬场和索饵场。自然条件如此复杂多样，鱼类资源种类繁多，数量丰富，是我省最有渔业发展前途的水域。

表 1

嘉陵江流域气温、降水资料(单位:气温℃;降水量mm)

江 段	地 名	项 目	月												资 料 年 代
			一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全 年
嘉	广 元	气 温	5.5	7.5	12.4	17.6	21.7	24.7	26.7	25.8	21.6	16.5	12.1	7.0	16.5
		降 水 量	4.1	5.8	14.8	48.3	91.8	182.5	209.9	240.1	112.6	53.1	15.3	3.9	982.5
陵	南 充	气 温	6.6	8.6	13.3	18.3	22.0	25.1	27.8	27.6	22.9	17.7	13.0	8.4	17.6
		降 水 量	16.0	16.5	33.7	78.8	113.3	140.3	171.4	159.8	166.9	99.1	38.6	19.8	1054.5
江	北 碚	气 温	7.4	9.4	14.1	19.0	22.3	25.2	28.6	28.3	23.8	18.4	13.8	9.3	18.3
		降 水 量	17.3	19.0	39.7	75.0	153.2	168.0	202.1	151.3	133.8	96.0	53.0	21.2	1129.5
渠	南 江	气 温	5.2	7.1	11.9	16.8	20.9	24.4	26.8	26.4	21.3	16.4	11.0	6.8	16.2
		降 水 量	6.1	8.5	44.6	84.6	112.5	105.9	226.9	199.0	252.7	107.0	35.3	6.0	1189.0
江	平 昌	气 温	5.7	7.8	12.1	17.5	21.0	24.7	27.8	27.6	22.5	17.3	9.8	7.3	16.9
		降 水 量	11.9	18.6	52.6	95.7	165.2	118.7	149.4	156.1	181.8	106.0	49.4	20.9	1126.1
	广 安	气 温	6.6	8.7	13.3	18.5	21.9	24.8	28.4	28.0	23.3	18.1	12.8	8.3	17.7
		降 水 量	14.7	16.3	35.7	65.9	146.7	129.0	147.5	113.7	151.2	96.5	56.1	23.4	996.6
涪	平 武	气 温	3.8	6.3	11.1	16.0	19.4	22.2	24.3	23.5	19.6	15.0	10.0	5.2	14.7
		降 水 量	2.9	5.6	14.4	52.7	92.3	103.4	220.0	183.2	122.7	47.7	14.3	2.1	861.4
江	绵 阳	气 温	5.2	7.4	12.2	17.3	21.4	24.2	26.2	25.5	21.7	16.9	11.8	7.1	16.4
		降 水 量	6.0	10.8	20.3	54.2	83.2	162.4	244.1	224.9	143.6	44.0	19.8	6.1	1019.4
	遂 宁	气 温	6.5	8.5	13.1	18.1	22.1	24.8	27.4	27.3	22.7	17.7	12.9	8.3	17.5
		降 水 量	15.2	17.0	31.0	79.5	99.5	125.0	211.5	158.5	152.5	84.9	34.4	16.7	1025.7

三、鱼 类 资 源

据我组的调查和收集整理,嘉陵江水系的鱼类共 156 种。分别隶属 18 科, 82 属。其中鲤科鱼类 88 种, 约占总数的 60%, 构成本江鱼类的主要成份。其次是鲃科 17 种; 鳅科 15 种; 平鳍鳅科 7 种。见附表:

在鲤科鱼类中, 以鲃亚科、鳊鲂亚科、雅罗鱼亚科、鲴亚科为主要类群。这一特点, 与我省盆地其他水系鱼类区系组成情况相似。有的种类在一定的区域范围内, 构成优势种群。

根据历年资料和调查情况, 说明在本江的中、下游有二种洄游性鱼类(如鳊鲂、中华鲟)之外。其余均为淡水定居性鱼类。数量多, 分布广, 主要经济鱼类二十余种, 有的种类具有养殖发展前途或正在进行移养驯化并逐渐推广。其他经济鱼类, 在渔获物中仍占有一定的比例。

某些种类, 如鲤、鲫、鲢等, 则由于适应性强, 分布甚为广泛。遍布于干、支流的上、中、下游。而白甲、中华倒刺鲃、铜鱼等, 则仅在一定的区域内, 形成优势种群。分布界限明显。在干、支流上游的水域, 以冷水性鱼类为主, 如中华裂腹鱼、重口裂腹鱼等构成当地的优势种类, 分布地区局限狭窄, 种类和数量均较少, 就局部地区而言, 仍具有一定产量, 不可忽视。

研究鱼类生物学特性, 以及阐明它们在该流域的分布规律, 从而提出改造该流域的鱼类区系, 探索鱼类增殖措施, 充分发挥江河水域的生产潜力。

嘉陵江水系自然环境复杂, 水文、气候因素差异较大, 影响鱼类区系分布。根据动物区系复合体是同一地理起源, 并不断演化发展的原则, 对本江干流及其主要支流的鱼类, 大致可以分为以下七个不同的区系复合体。

1. 中亚高原复合体: 以裂腹鱼亚科和条鳅属为代表。分布于干、支流的上游, 水面高程一般在 500 公尺以上。在冬、春季可延伸到中游上段, 条鳅属的某些种类也可扩散到下游。地貌区域属龙门山、米仓山、大巴山中山区。河面狭窄, 比降大, 水流湍急。水温较低, 水质矿化程度高, 溶氧量达饱和状态。河床底质多为岩石或砾石。往往喀斯特地貌发育良好。

2. 中国江河平原复合体: 在本江的干、支流的种类较多, 分布广泛, 大多善游泳。以鲃属、蛇鲃属、鳊属、鳊、鲴、鲴、草鱼等为主要代表, 构成嘉陵江水系的优势种群。由于地形的变化, 水流缓急交错, 水温逐渐升高, 水中营养物质和饵料生物复杂多样, 鱼类多集中在中游或中上游, 越趋上游, 则种类逐渐稀少, 甚至绝迹。少数适应性强的种类, 则向东、西两侧延伸, 如南方马口鱼, 蛇鲃等进入附属支流, 与中亚高原复合体的类型交错。主要分布区系的地貌类型, 多属苍溪——巴中北部低山区。

3. 印度平原复合体: 以鲃类、黄鲢、乌鲢为代表。也包括鰕虎鱼属、斗鱼、黄魮鱼

嘉陵江水系鱼类名录及分布

表2

中 名	学 名	嘉 陵 江										涪 江			渠 江			流 向
		干流	西 汉	白 水	东 河	西 河	西 桥	西 凤	干流	平 通	通 口	梓 潼	青 江	关 溪	干流	中 下	上 下	
1 达氏 鲟	<i>Acipenser dabryanus</i> Dumeril	+														+		流 向
2 中 华 鲟	<i>A. sinensis</i> Gray	+																流 向
3 白 鲟	<i>Psephurus gladius</i> (Martens)	+														+		流 向
4 鳗 鲡	<i>Anguilla japonica</i> Temm. et schl.	+																流 向
5 宽口光唇鱼	<i>Acrossocheilus</i> (Acros.) <i>monticola</i> (Günther)	+																流 向
6 光 唇 鱼	<i>A. (Acros.)</i> sp.																	流 向
7 罗 江 刺 鲃	<i>Barbodes</i> (Spinibarbus) <i>Caldwelli</i> <i>luokiangensis</i> shih et Hung			+												+		流 向
8 中华倒刺鲃	<i>B. (spi.) sinensis</i> (Bleeker)	+																流 向
9 华 鲮	<i>Sinilabeo rendahli</i> (kimura)	+																流 向
10 短 鳍 结 鱼	<i>Tor (Folifer) brevifilis</i> (peters)	+																流 向
11 四 川 白 甲	<i>Varicorhinus (Onychostoma) angustistomatus</i> Fang	+																流 向
12 白 甲	<i>V. (Onyc.) sinus</i> (Sauv. et Dabry)	+																流 向
13 多 鳞 铲 颌 鱼	<i>V. (Scaphesthes) macrolepis</i> (Bleeker)																	流 向
14 鲫	<i>Carassius auratus</i> L.	+																流 向
15 鲤	<i>Cyprinus carpio</i> L.	+																流 向
16 岩 原 鲤	<i>Procypris rabaudi</i> (Tchang)	+																流 向
17 细 鳞 裂 腹 鱼	<i>Schizothorax (Schizoth.) chongi</i> (Fang)	+																流 向

嘉陵江水系鱼类名录及分布

中名	学名	嘉陵江										涪江			渠江			江
		干流	西陵	白河	东河	西河	龙凤溪	干流	上中	下	平通口	涪江	干流	上中	下	关河	恩阳	
18 齐口裂腹鱼	<i>S. (Schizoth.) prenanti</i> (Tchang)			-														
19 中华裂腹鱼	<i>S. (Schizoth.) sinensis</i> Herz.			-	+			+								+	+	+
20 重口裂腹鱼	<i>S. (Schizopyge) davidi</i> (Savage)	-		-												+	+	+
21 灰裂腹鱼	<i>S. (Schizop.) griseus</i> Pellegrin	-																
22 厚唇重唇鱼	<i>Diptychus(Gymnodiptychus)Pachycheilus</i> (Herzenstein)	-		-														
23 嘉陵裸裂尻鱼	<i>Schizopygopsis kialingensis</i> Tsao et Tun			-														
24 棒花鱼	<i>Abbottina rivularis</i> (Basil.)	+	+	+					+									
25 钝吻棒花鱼	<i>A. obtusirostris</i> (wu et wang)	-	+	+						+								
26 乐山棒花鱼	<i>A. kialingensis</i> (wu)									+								
27 麦穗鱼	<i>Pseudorasbora parva</i> Temm. et schl.	+	+	-	+	+	+	+	+	+						+	+	+
28 华鳊	<i>Sarcocheilichthys sinensis</i> Bleeker.				+	+	+	+	+	+						+	+	+
29 黑鳍鳊	<i>S. nigripinnis</i> (Günther)	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+
30 达氏蛇鲡	<i>Saurogobio dabryi</i> Bleeker	+	+	-	+	+	+	+	+	+						+	+	+
31 杜氏蛇鲡	<i>S. dumerili</i> Bleeker																	
32 光唇蛇鲡	<i>S. gymnocheilus</i> Lo, Yao et chen															+		
33 圆筒吻鲡	<i>Rhinogobio cylindricus</i> Günther	+	+	-	+	+	+	+	+	+								
34 吻鲡	<i>R. typus</i> Bleeker.	+	+		+	+	+	+	+	+						+	+	+

嘉陵江水系鱼类名录及分布

中名	学名	嘉陵江									
		干流	上中	下	西	白	东	西	南	涪	江
35 长鳍吻鲈	<i>R. ventralis</i> Sauvage et Dabry	+	+								江
36 圆口铜鱼	<i>Coreius guichenoti</i> (Sauvage et Dabry)		+								渠
37 铜鱼	<i>C. heterodon</i> (Bleeker)	-	+	+	-	+	+				江
38 银色颌须鲈	<i>Gnathopogon argentatus</i> (Sauv. et Dab.)	+	+	+	-	+	+	+	+	+	江
39 赫氏颌须鲈	<i>G. herzensteini</i> (Günther)	+	+		-	+					江
40 无须颌须鲈	<i>G. imberbis</i> Sauvage et Dabry							+			
41 条纹颌须鲈	<i>G. taeniatus</i> (Günther)	+	+			+					
42 细条颌须鲈	<i>G. taeniellus</i> (Nichols)	-									
43 胡氏颌须鲈	<i>G. wolterstorffi</i> (Regan)	+							+		
44 桂花鲈	<i>Gobio</i> sp.								+		
45 细鳞拟白鲈	<i>Paraleucogobio umbrifer</i> Lin										
46 条纹拟白鲈	<i>P. strigatus</i> (Regan)	+				+					
47 宽吻拟鲈	<i>Pseudogobio papillabrus</i> Nichols										
48 叙府拟白鲈	<i>P. Suifuensis</i> (Wu)	+									
49 似鲈	<i>Belligobio nummifer</i> (Boulenger)	-							+		
50 重唇鲈	<i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	+	+	+		+	+	+	+	+	
51 花鲈	<i>H. maculatus</i> Bleeker	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+