
黑龙江省鱼类志

主编 张觉民

黑龙江科学技术出版社



黑龙江省鱼类志

主编 张觉民

黑龙江科学技术出版社

《黑龙江省鱼类志》编委会

主 编 张觉民

副主编 李怀明 范崇智 夏重志
黄智弘 姜作发

责 任 编 辑:范兆廷

封 面 设 计:刘连生

版 式 设 计:王 莉

黑龙江省鱼类志

主 编 张觉民

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街41号)

木兰县印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 9印张 242千字

1995年8月第1版·1995年8月第1次印刷

印数:1—1000册 定价:10.50元(平)15.00元(精)

ISBN 7-5388-2881-8/S·334

内容简介

黑龙江省位居我国东北高纬度地区,幅员辽阔,水域众多,鱼类区系组成甚为复杂,具有南北生物区系错综交杂的特点,含有北寒带、亚寒带、北温带以及亚热带的各种鱼类。作者根据 80 年代黑龙江省渔业自然资源调查和近年深入调查所获得的新资料,编写了本书。书中对黑龙江省 105 种鱼类(增加了过去没有记载的 6 种,提出了 1 个新种),从形态分类、生物学特性、生态分布及经济价值等方面做了系统叙述,全书 20 余万字,附图约 100 幅,是黑龙江省第一部鱼类志,具有一定的学术研究价值。本书对黑龙江省各种鱼类合理利用,发展渔业生产,保护鱼类种质资源,保护生物多样性等也有参考意义。可供鱼类学、淡水鱼类增殖工作者,有关渔业管理部门和水产院校师生参考使用。

前 言

黑龙江省位居祖国东北边陲,所处地理纬度为全国各地最高地带,境内大部分地区属于中温带,小部分属于寒温带。江河、湖泊、水库众多,水域面积辽阔,且有许多水域为国际界河、界湖(如黑龙江上游及中游干流江段、乌苏里江、松阿察河、绥芬河下游支流瑚布图河、大兴凯湖等均为中俄共辖)。黑龙江省自然鱼类资源丰富,渔业历史悠久,渔业生产发达,水产品年产量至1990年达147 869吨,其中主要是鱼类。除养殖产量外,其中自然鱼类捕捞产量为47 940吨,居全国各省、自治区、直辖市同类产量的第六位。黑龙江省是我国北方淡水渔业的重要省份。

黑龙江省鱼类区系结构比较复杂,冷水性鱼类种类及数量占比重较大为其主要特点。对黑龙江流域的鱼类,国内外鱼类学者做过不少调查研究,发表许多著述,但就黑龙江省范围各水系分布的鱼类来看,尚缺乏比较系统的总结。1981年任慕莲曾编写并出版了《黑龙江鱼类》,记述鱼类共计为97种。迄今已经过去了12年之久,这期间结合全国渔业自然资源调查任务,进行了黑龙江省渔业资源系统调查,近年还进行了重点鱼类的调查采集,对黑龙江省鱼类种类又有一些新的发现。另外,对黑龙江省有几个种与典型种仅形态略有差异,或过去的研究者对分类地位了解得很少的亚种,在1987年我国出版的《中国鱼类系统检索》一书中已做了修改。根据上述情况,适应黑龙江省渔业生产发展,合理利用鱼类资源,开发利用国土水域资源,发展鱼类增殖事业,加强鱼类种质资源保护和生物多样性保护等各方面的需要,我们在黑龙江水产研究所资源室鱼类调查采集多年工作基础上,参考有关资料,总结编写了本书。书中系统全面记述了黑龙江省分布的105种鱼,其中订正了曾使用的部分鱼类异名,并补充了过去没有记述的7种新记录(包括1个新种)。个别鱼的标本由于佚失,编写时引用了外省有关的资料,已注明了出处,在此深表谢意。

• I •

参加本书编写的人员有张觉民、李怀明、董崇智、夏重志、黄智弘、姜作发等,最后由张觉民统稿。

参加鱼类资源调查采集标本、收集资料的还有黑龙江水产研究所的任慕莲、杜成礼、王广吉及资源室的其他有关研究人员。在此向为本书付出辛苦和贡献的所有研究人员表示敬意。

本书在编写和出版过程中,得到黑龙江省科委、黑龙江省水产局等有关部门及黑龙江水产研究所领导的关心和大力支持,谨表示衷心的感谢。

限于编者水平,书中遗误之处,恳请读者批评指正。

1994 年 12 月

目 录

黑龙江省鱼类研究概况	(1)
黑龙江省自然环境及水系概况	(4)
鱼类形态术语说明	(10)
黑龙江省鱼类分目检索表	(16)
圆口纲 Cyclostomata	(19)
一、七鳃鳗目 Petromyzoniformes	(19)
(一)七鳃鳗科 Petromyzonidae	(19)
七鳃鳗属 <i>Lampetra</i>	(20)
硬骨鱼纲 Osteichthyes	(23)
二、鲟形目 Acipenseriformes	(24)
(二)鲟科 Acipenseridae	(24)
鲟属 <i>Acipenser</i>	(25)
鳊属 <i>Huso</i>	(30)
三、鲑形目 Salmoniformes	(36)
鲑亚目 Salmonoidei	(36)
(三)鲑科 Salmonidae	(37)
鲑亚科 Salmoninae	(37)
大麻哈鱼属 <i>Oncorhynchus</i>	(38)
红点鲑属 <i>Salvelinus</i>	(48)
哲罗鱼属 <i>Hucho</i>	(50)
细鳞鱼属 <i>Brachymystax</i>	(52)
白鲑亚科 Coregoninae	(56)
白鲑属 <i>Coregonus</i>	(56)
(四)茴鱼科 Thymallidae	(60)

苗鱼属 <i>Thymallus</i>	(60)
胡瓜鱼亚目 <i>Osmeroidei</i>	(62)
(五)胡瓜鱼科 <i>Osmeridae</i>	(62)
公鱼属 <i>Hypomesus</i>	(62)
狗鱼亚目 <i>Esocoidi</i>	(65)
(六)狗鱼科 <i>Esocidae</i>	(65)
狗鱼属 <i>Esox</i>	(65)
四、鲤形目 <i>Cypriniformes</i>	(68)
(七)鲤科 <i>Cyprinidae</i>	(68)
鲮亚科 <i>Danioninae</i>	(70)
马口鱼属 <i>Opsariichthys</i>	(70)
细鲫属 <i>Aphyocypris</i>	(72)
雅罗鱼亚科 <i>Leuciscinae</i>	(74)
青鱼属 <i>Mylopharyngodon</i>	(75)
拟鲤属 <i>Rutilus</i>	(76)
草鱼属 <i>Ctenopharyngodon</i>	(78)
鲮属 <i>Phoxinus</i>	(80)
雅罗鱼属 <i>Leuciscus</i>	(86)
拟赤梢鱼属 <i>Pseudaspius</i>	(91)
赤眼鲮属 <i>Squaliobarbus</i>	(93)
鲮属 <i>Elopichthys</i>	(95)
鲮亚科 <i>Culterinae</i>	(96)
鲮属 <i>Hemiculter</i>	(97)
鲮属 <i>Culter</i>	(103)
红鲮属 <i>Erythroculter</i>	(105)
鲮属 <i>Parabramis</i>	(116)
鲮属 <i>Megalobrama</i>	(118)
鲮亚科 <i>Xenocyprininae</i>	(122)
鲮属 <i>Xenocypris</i>	(123)
似鲮属 <i>Pseudobrama</i>	(126)

鲮亚科 <i>Acheilognathinae</i>	(128)
鲮属 <i>Rhodeus</i>	(129)
鲮属 <i>Acheilognathus</i>	(131)
鲮亚科 <i>Gobioninae</i>	(135)
鲮属 <i>Hemibarbus</i>	(136)
似白鲮属 <i>Paraleucogobio</i>	(140)
麦穗鱼属 <i>Pseudorasbora</i>	(142)
平口鲮属 <i>Ladislavia</i>	(144)
鲮属 <i>Sarcocheilichthys</i>	(145)
鲮属 <i>Gobio</i>	(149)
颌须鲮属 <i>Gnathopogon</i>	(157)
银鲮属 <i>Squalidus</i>	(158)
棒花鱼属 <i>Abbottina</i>	(162)
突吻鲮属 <i>Rostrogobio</i>	(166)
蛇鲮属 <i>Saurogobio</i>	(168)
鲤亚科 <i>Cyprininae</i>	(170)
鲤属 <i>Cyprinus</i>	(171)
鲫属 <i>Carassius</i>	(173)
鲮亚科 <i>Gobiobotinae</i>	(175)
鲮亚科 <i>Gobiobotia</i>	(176)
鲮亚科 <i>Hypophthalmichthyinae</i>	(178)
鲮属 <i>Aristichthys</i>	(178)
鲮属 <i>Hypophthalmichthys</i>	(180)
(八) 鲮科 <i>Cobitidae</i>	(182)
条鲮亚科 <i>Nemachilinae</i>	(183)
北鲮属 <i>Lefua</i>	(183)
条鲮属 <i>Nemacheilus</i>	(185)
沙鲮亚科 <i>Botiinae</i>	(186)
副沙鲮属 <i>Parabotia</i>	(187)
花鲮亚科 <i>Cobitinae</i>	(188)

花鳅属 <i>Cobitis</i>	(189)
泥鳅属 <i>Misgurnus</i>	(191)
副泥鳅属 <i>Paramisgurnus</i>	(194)
五、鲶形目 Siluriformes	(195)
(九) 鲶科 Siluridae	(196)
鲶属 <i>Silurus</i>	(196)
(十) 鲿科 Bagridae	(199)
黄颡鱼属 <i>Pelteobagrus</i>	(200)
鮠属 <i>Leiocassis</i>	(203)
拟鲿属 <i>Pseudobagrus</i>	(205)
六、鲱形目 Cyprinodontiformes	(207)
(十一) 青鲱科 Oryziatidae	(207)
青鲱属 <i>Oryzias</i>	(207)
七、鲱形目 Gadiformes(鲱亚目 Gadobidei)	(209)
(十二) 鲱科 Gadidae	(209)
江鲱属 <i>Lota</i>	(209)
八、刺鱼目 Gasterosteiformes(刺鱼亚目 Gasterosteoidi)	
.....	(211)
(十三) 刺鱼科 Gasterosteidae	(211)
多刺鱼属 <i>Pungitius</i>	(212)
九、鲱形目 Mugiliformes(鲱亚目 Mugiloidei)	(213)
(十四) 鲱科 Mugilidae	(214)
鲱属 <i>Mugil</i>	(214)
十、鲈形目 Perciformes	(215)
鲈亚目 Percoidei	(216)
(十五) 鲈科 Serranidae(鲈亚科 Sinipercinae)	(216)
鲈鱼属 <i>Siniperca</i>	(217)
(十六) 鲈科 Percidae	(219)
鲈属 <i>Perca</i>	(219)
梭鲈属 <i>Lucioperca</i>	(221)

鰕虎鱼亚目 Gobioidae	(222)
(十七)塘鳢科 Eleotridae	(223)
鲈塘鳢属 <i>Perccottus</i>	(223)
黄魮鱼属 <i>Hypseleotris</i>	(225)
(十八)鰕虎鱼科 Gobiidae(鰕虎鱼亚科 Gobiinae)	(226)
栉鰕虎鱼属(吻鰕虎鱼属) <i>Ctenogobius</i>	(227)
攀鲈亚目 Anabantoidae	(230)
(十九)斗鱼科 Belontiidae	(230)
斗鱼属 <i>Macropodus</i>	(230)
(二十)鱧科 Channidae	(232)
鱧属 <i>Channa</i>	(232)
十一、鲉形目 Scorpaeniformes(杜父鱼亚目 Cottoidei)	
.....	(235)
(二十一)杜父鱼科 Cottidae	(235)
中杜父鱼属 <i>Mesocottus</i>	(235)
杜父鱼属 <i>Cottus</i>	(237)
黑龙江省鱼类区系组成及其分布特点	(240)
黑龙江省鱼类资源状况及其保护利用	(243)
黑龙江省鱼类系统组成表	(246)
黑龙江省鱼类地理分布表	(248)
参考文献	(260)
中文名索引	(266)
拉丁文名索引	(271)

黑龙江省鱼类的研究概况

黑龙江省鱼类记载见于古籍有明代万历年间李时珍的《本草纲目》，记有“牛鱼，出女真混同江，大者长丈余，重三百斤，”对鱼的名称、形态、分布具述。牛鱼即今鲤鱼，混同江即今黑龙江下游。清代康熙年间张缙彦（1870）的《宁古塔山水记》记有“生长折罗，其大数十斤。又有打不害肉最美，鱼子大如梧桐子。”杨宾的《柳边纪略》记有“牛鱼，鲟鱼也”、“鲟鱼大者三斤”、“大发哈鱼”。文中“折罗”，即今哲罗鱼。“打不害”及“大发哈鱼”，即大麻哈鱼。宁古塔即今黑龙江省宁安市。乾隆年间吴振臣（1772）的《宁古塔记略》记有“发禄、鲟鲤鱼、青鱼、鳊……”等鱼类。文中“发禄”，今称法罗鱼。

中外学者在各历史阶段曾对黑龙江的鱼类进行了大量调查研究工作。П. С. Ламас 1772 年 12 月考察额尔古纳河（黑龙江上游源流），记述了 15 种鱼。Дыбовский 在黑龙江进行了大规模的鱼类学研究，1869、1872、1877 年发表的著作中记载黑龙江鱼类 53 种。H. N. Fowler 在 1900 年发表了松花江鱼类一新种——瓦氏雅罗鱼（*L. Waleckii*）。П. С. Бегр 在 1923 年发表的《俄罗斯淡水鱼类》中记述黑龙江鱼类 88 种。1932 年张春霖根据北京静生生物研究所资料整理发表的《镜泊湖鱼类小志》记述有 18 种。Mori 在 1936 年发表的《东亚淡水鱼类地理分布的研究》记述黑龙江鱼类有 91 种（亚种）。Miyadi 在 1940 年发表的《关东州及满洲国陆水生生物调查书》中记载黑龙江鱼类 56 种。П. С. Бегр 在 1949 年出版的《苏联及其邻国淡水鱼类》记述黑龙江鱼类 99 种。Г. В. Никольский 在 1956 年出版的《黑龙江流域鱼类》记述有鱼类 103 种，其中分布在黑龙江中上游水域和松花江的有 67 种。1957～1958 年中苏黑龙江流域综合科学考察，中国科学院水生生物研究所、黑龙江省水产科学研究所和前苏联莫斯科大学生物土壤系合

作进行了渔业考察。易伯鲁等根据考察资料,在1959年发表的报告中记有黑龙江中国境内一侧鱼类19科65属86种(亚种)。王岐山1959年发表的《松花江流域鱼类初步调查》,采集到鱼类标本88种(亚种)。任慕莲1981年编写的《黑龙江鱼类》记述有97种(亚种),分隶于19科65属。中国水产科学研究院黑龙江水产研究所和黑龙江省水产局,1980~1984年合作进行了黑龙江省渔业自然资源调查和渔业区划。张觉民等根据调查资料整理,1985年出版的《黑龙江省渔业资源》中记述了黑龙江省鱼类分布有21科71属105种。

另外,50年代至今,黑龙江水产研究所、中国科学院水生生物研究所及其他有关科研单位、院校的专家、科技工作者,对黑龙江省主要鱼类的生态学、生物学及人工繁殖、养殖等做了大量研究工作,发表有不少论文,在此不一一赘述。

本书参考《中国鱼类系统检索》(成庆泰等,1987),将《黑龙江省渔业资源》中所记载的部分鱼类名称做了改动(见正文)。还删除了几个与典型种仅形态略有差异或过去对分类地位了解得很差的亚种,计有东北湖鲌 *Phoxinus phoxinus mantschuricus* Berg、尖头鲌 *Phoxinus lagowski oxycephalus* (Sauvage et Dabry)、图们江雅罗鱼 *Leuciscus waleckii tumensis* Mori、扁体鲌 *Culter compressocorpus* Yih et Chu、松花江翘嘴红鲌 *Erythroculter ilishaeformes sungarinensis* Yih et Chu 等5个亚种。此外,原单列一种分布在松花江的未订名鰕虎鱼 *Ctenogobius* sp. 本书确定为波氏栉鰕虎鱼 *Ctenogobius clifford popei* (Nichols),原列有的纹缟鰕虎鱼 *Tridentiger trignocephalus* (Gill) 是属沿海河口水域的种类,在绥芬河迄今未采到标本,本书也将其删除。

此外,根据近年来获得的标本,本书中增加了马苏大麻哈鱼(陆封型) *Onchorhynchus mason* (Brevoort)、亚洲公鱼 *Hypomesus transpacificus nipponensis* Mcallister、珠星雅罗鱼 *Leuciscus hakonensis* Günther、纵带鲢 *Leiocassis argentivittatus*

(Regan)、河鲈 *Perca fluviatilis* Linnaeus、梭鲈 *Lucioperca lucioperca* (Linnaeus)。这 6 种鱼均为本志的新纪录。另外, 还提出一个新种, 即拉林棒花鱼 *Abbottina lalinensis* Huang et Li sp. nov.

黑龙江省自然环境及水系概况

一、自然地理、地貌概况

黑龙江省位于北纬 $43^{\circ}23'$ ~ $53^{\circ}24'$ ，东经 $121^{\circ}13'$ ~ 135° 之间，是中国最东北部的边疆，纵跨 10 个纬度，面积 46.9 万平方公里。境内计有三大山系，两大平原，五大河流，可谓高山连绵，丘陵起伏，森林茂盛，河流众多，平原集中，土地肥沃。

大兴安岭居黑龙江省的最西北部，面积 86 640 平方公里，平均海拔 1 000~1 400 米，东坡边缘呈阶地山麓，山区的河流分别汇入黑龙江及嫩江。小兴安岭位于本省的北部，面积 77 888 平方公里，海拔 600~1 000 米，山体缓和，呈丘陵台地状，山区的河流向北部汇入黑龙江，东南部汇入松花江，西部汇入嫩江。完达山、老爷岭和张广才岭，在黑龙江省的东南部，面积 70 887 平方公里，海拔 600~1 000 米，牡丹江流经其山地丘陵之间，山溪支流分别汇入牡丹江、乌苏里江。黑龙江省森林覆盖率达 36.2%，涵养着江河上游的水源。

三江平原位于黑龙江省的东部，面积 75 731 平方公里，海拔 50~100 米，系由黑龙江、松花江和乌苏里江冲积而成，地势低洼，沼泽湿地占面积颇大。松嫩平原居于本省中西部，面积 133 648 平方公里，海拔 150~200 米，系由松花江、嫩江侵蚀冲积而成。地势平坦，有大片的无河区，多泡沼湿地，平原的北部有两条无尾河（乌裕尔河，双阳河）。

全省五大河流归成黑龙江、松花江、乌苏里江和绥芬河四大水系，河网密布。

二、水文气象特征

黑龙江省大部分地区属于中温带，小部分地区属于寒温带。大陆性季风气候。气候的基本特征是春季多大风，降雨少，夏季降雨集中，短促温暖、湿润，日照长，秋季降温急剧，常有早霜，冬

季漫长、严寒、干燥。常年平均气温 $-5\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，有5个月在 0°C 以下，全省 10°C 以上持续日数120~150天左右。3~9月气温平均 18°C 左右。日照时间可照时数为4 449~4 470小时，实照时数为2 400~3 000小时，7月份日照时数最长，可达460~520小时。无霜期平均120天。全年降雨量550毫米左右，多集中在6、7、8月份（占69%）。江河春汛期水量较少，夏秋汛期水量增大，河道涨水多在7、8月份，江河流流量在丰水期与枯水期相差甚大，历年10月下旬至翌年4月初是江河枯水期。全省水域从每年11月中旬至次年4月初为“冰封期”，水面冰层在0.8~1.5米。自4月下旬至11月上旬称为“明水期”。

三、水系构成及主要水域概况

黑龙江省流域的河流属于4个水系（图1），但是从入海的情况看，只有黑龙江和绥芬河直接入海。黑龙江注入鄂毕次克海，绥芬河注入日本海。松花江及乌苏里江属于黑龙江总水系，黑龙江省属于我国五大湖区之一。水域面积辽阔，全省总计河流1 700余条，其中长度100公里以上的河流有70余条，干流河道总长度4 707公里，河流总延伸长度19 800公里。江河面积29.98万公顷（含沿岸洪泛区的苇塘），占全省总水面的37.2%；大小湖泊6 026个，合计面积35万公顷，占43.4%；水库塘坝2 984座，面积13.74万公顷，占17%。随着不同年份江河水位的变化，全省总水面有一定的波动，80年代调查统计总水面为80.67万公顷，较过去多年统计增加8.67万公顷。全省渔业水域范围甚广，至1990年湖泊养殖面积达5.62万公顷，水库养殖面积达7.41万公顷，河沟养殖面积达0.86万公顷，池塘养殖面积达5.41万公顷。

四、主要江河概况

（一）黑龙江水系

黑龙江干流位于本省的北部边境，大、小兴安岭的外缘，是中俄界河，全长4 440余公里，在抚远县乌苏里江口以下为下游，长约947公里，在俄国境内；从上洛古河至黑河市为上游，长923

公里；黑河市至乌苏里江口为中游，长 950 公里；合计在本省境内流长为 1 873 公里，集水面积（同江以上）15.9 万平方公里。主要为大、小兴安岭分水岭以北的地区径流。主要支流有呼玛河（河长 520 公里）、公别拉河（141 公里）、逊河（990 公里）、库尔滨河（221 公里）、乌云河（127 公里）、嘉荫河（133 公里）。河床多卵石、石砾，上游流速较急，中游比降平缓，滩地宽阔，水深流急，水质较清，支流均系山、林区河流。

（二）松花江水系

松花江干流居于本省中部，为黑龙江最大的一级支流，其上游有嫩江及第二松花江（在吉林省境内流长 958 公里）两源。松花江水系的全长，以北源计为 2 317 公里，以南源计为 1 839 公里。其上游两源流汇合点（肇源县三岔河）以下为松花江干流，流向为西南——东北。干流两岸除哈尔滨至汤原江段多山丘外，其余均为广阔的平原，平均坡降 0.07%。河道弯曲度为 2.0~2.5，干流水深 2~10 米。河床多为沙质，水色黄浊。河道宽度上段一般 370~850 米，中段一般 290~330 米，下段一般 1.5~3.0 公里。水浅洲滩散乱，沿岸地势低洼。其上游嫩江在本省的西部，干流长 1 085 公里，嫩江的上游为半山区。齐齐哈尔以上江段，河床为沙砾，下游沿岸地势低洼，形成广阔的湖泊群，自泰来县境以下，江段为与吉林省共辖的界河。嫩江右岸承纳大兴安岭的径流，主要支流有多布库尔河（320 公里）、甘河（446 公里）、诺敏河（466 公里）、阿伦河（318 公里）、雅鲁河（398 公里）、绰尔河（573 公里）、洮尔河（吉林境内）；左岸有科洛河（322 公里）、讷漠尔河（569 公里）。松花江干流，左岸主要支流有呼兰河（523 公里）、汤旺河（590 公里）、梧桐河（1 686 公里）；右岸有拉林河（411 公里）、阿什河（203 公里）、蚂蚁河（339 公里）、牡丹江、倭肯河（450 公里）等。牡丹江为松花江最大的一级支流，位于本省南部，上游在吉林省境内。干流南——北流向，全长 725 公里，集水面积 3.7 万平方公里（上游有镜泊湖），流经老爷岭、张广才岭山地丘陵之间。牡丹江在本省境内流长 382 公里，底质为岩石或石砾，水深 3~5 米，最深 10 米左右，下游在依兰镇西