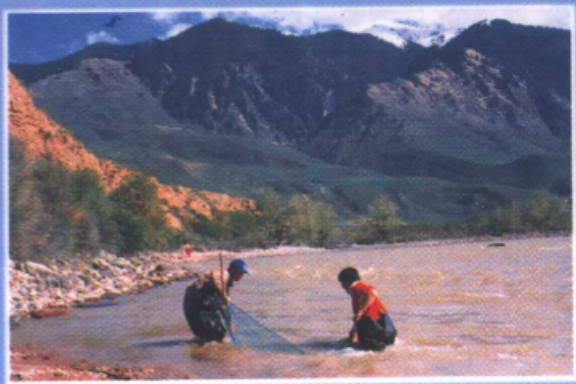


伊犁河鱼类资源及渔业

任慕莲 郭焱 张清礼
张人铭 李红 阿达克 蔡林刚
永卫东 任波 高宏 邓贵忠

黑龙江科学技术出版社



Fisheries Resources and Fishery of River Yili

ISBN 7-5388-3369-2



9 787538 833690 >

ISBN 7-5388-3369-2
S · 407 定价 40.00 元

伊犁河鱼类资源及渔业

任慕莲 郭焱 张清礼
张人铭 李红 阿达克 蔡林刚
永卫东 任波 高宏 邓贵忠
著

黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

责任编辑 范兆廷
封面设计 赵元音

伊犁河鱼类资源及渔业

YILIHE YULEI ZIYUAN JI YUYE

任慕莲 郭 焱 张清礼 张人铭 李 红 阿达克 著
蔡林刚 永卫东 任 波 高 宏 邓贵忠

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话(0451) 3642106 电传 3642143(发行部)

印 刷 哈尔滨铁路局印刷厂

发 行 黑龙江科学技术出版社

开 本 850×1168 1/32

印 张 11.375

插 页 5

字 数 300 000

版 次 1998 年 5 月第 1 版·1998 年 5 月第 1 次印刷

印 数 1—1 000

书 号 ISBN 7—5388—3369—2/S·407

定 价 40.00 元

FISHERIES RESOURCES AND FISHERY OF RIVER YILI

by

**REN Mulian GUO Yan ZHANG Qingli
ZHANG Renming LI Hong Adak CAI Lingang
YONG Weidong REN Bo GAO Hong DENG Guizhong**

**Heilongjiang Science and Technology Press
Harbin • China**

任慕莲 任 波

(中国水产科学研究院黑龙江水产研究所·哈尔滨)

郭 焱 张人铭 李 红

阿达克 蔡林刚 高 宏

(新疆维吾尔自治区水产科学研究所·乌鲁木齐)

张清礼 永卫东

(新疆维吾尔自治区伊犁地区渔政站·伊犁)

邓贵忠

(新疆维吾尔自治区水利厅水文局·乌鲁木齐)

REN Mulian REN Bo

(Heilongjiang River Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Sciences, Harbin)

GUO Yan ZHANG Renming LI Hong

Adak CAI Lingang GAO Hong

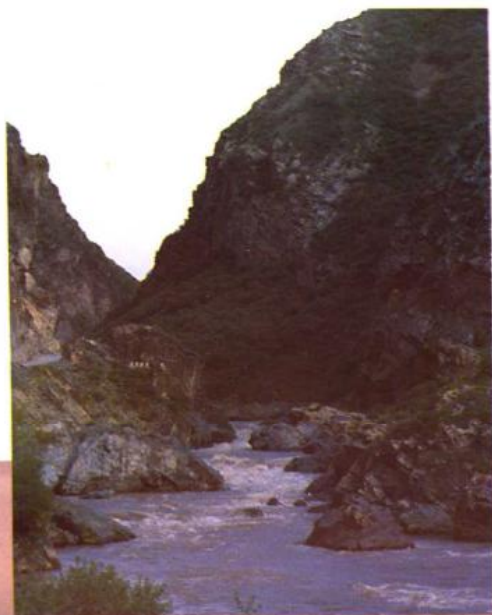
(Institute of Fisheries Research of Xinjiang Uygur
Autonomous Region, Urümqi)

ZHANG Qingli YONG Weidong

(Fishery Supervisory Station of Yili Region of Xingjiang
Uygur Autonomous Region, Yili)

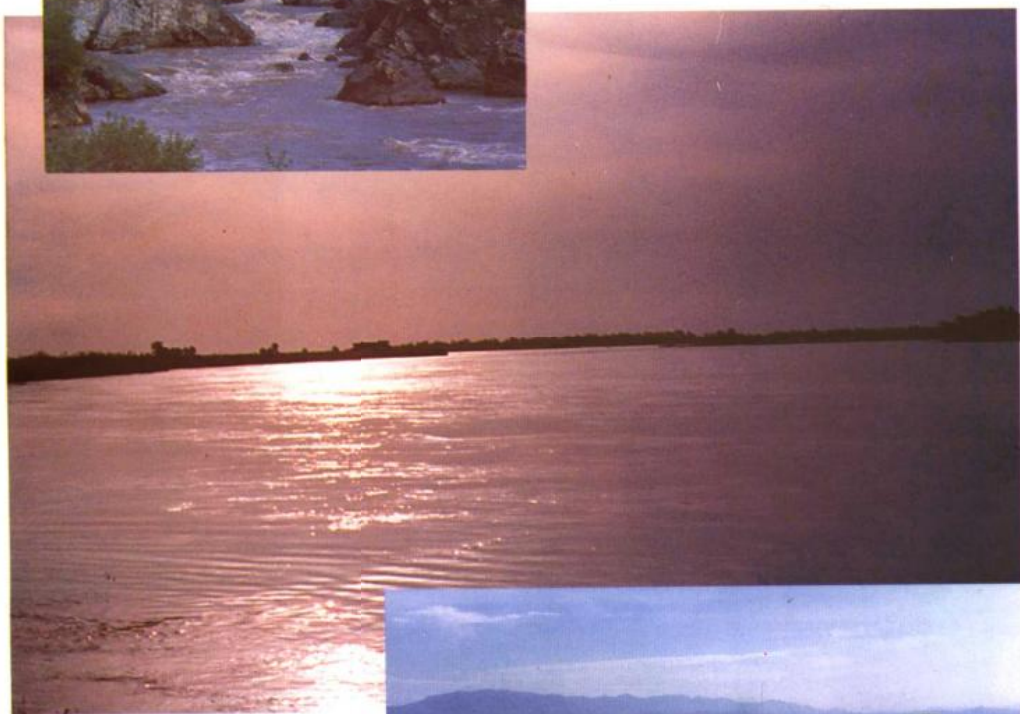
DENG Guizhong

(Hydrological Bureau of Xingjiang Uygur Autonomous
Region, Urümqi)



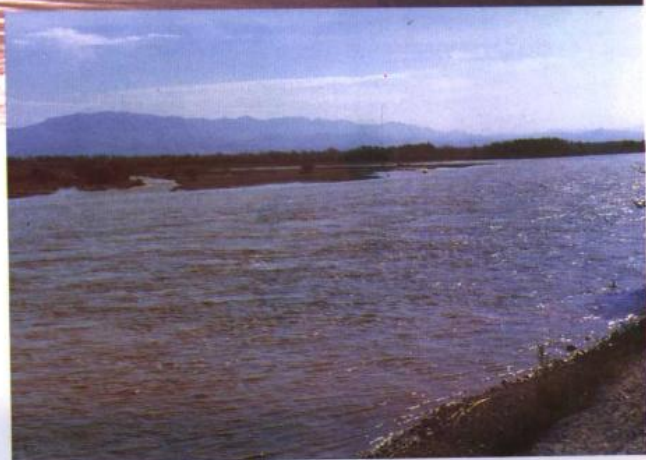
喀什河穿越峡谷急流而下

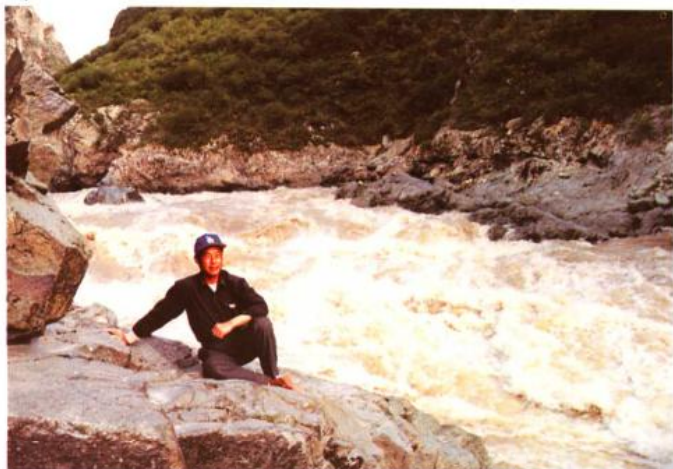
第一次洪峰期的伊犁河
—— 茫茫一片



喀什河三角洲由
此注入伊犁河

摄影：任慕莲
木拉提
尹 兵等





第一著者在调查
途中小憩于汹涌澎湃的
喀什河畔

科研人员在野外



一天的调查
即将开始





修整网具



采集生物
水样



在特克斯
河采集鱼类标
本



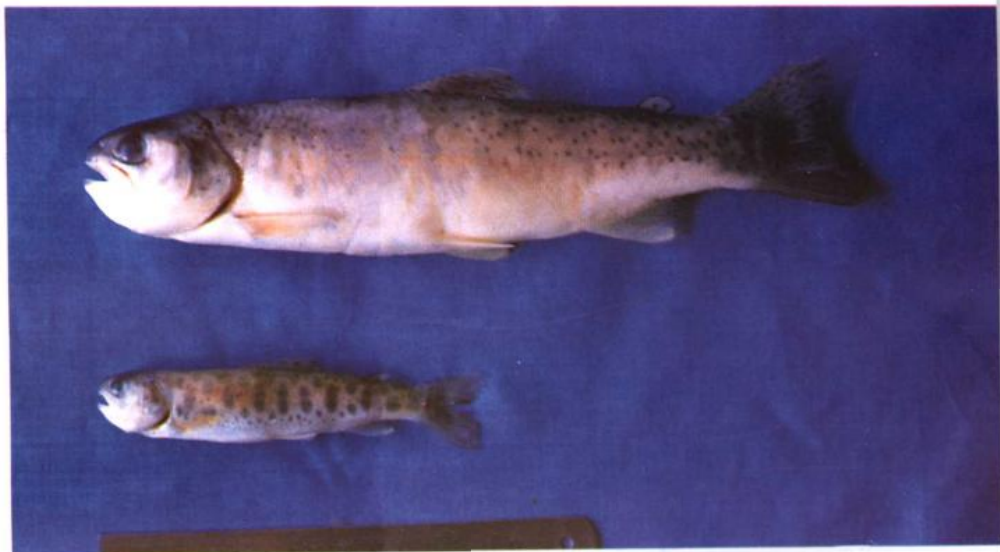
▲ 在湍急的阔克苏河采集鱼类



◀ 在野外进行鱼类生物学测定

16kg重的裸腹鲟将成为游客的佳肴，借机进行生物学解剖实验 ▼

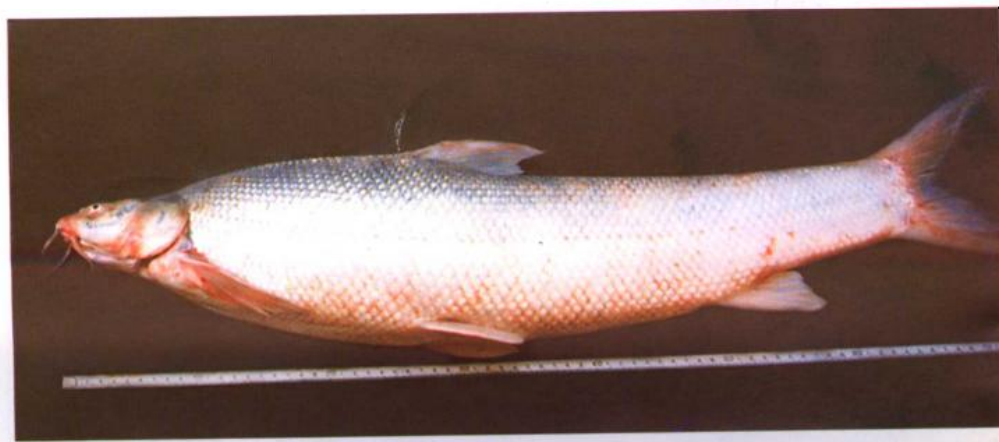




▲ 在特克斯河首次采集到的虹鳟鱼

伊犁河新疆裸重唇鱼的下唇发生变异，两叶肥大

在伊犁河首次采集到的短头鲃标本





伊犁河的
双人拉网



特克斯河的
挂网



独特的“扳张网”

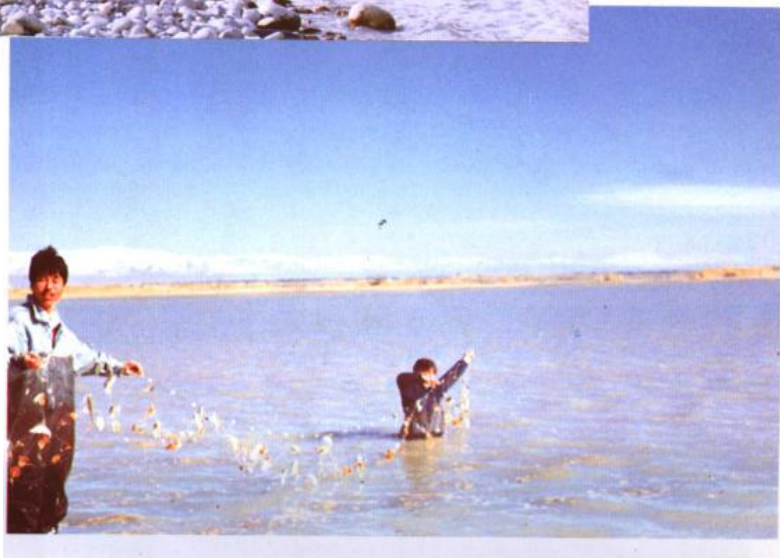


▶
夕阳西下，
撒鱼网——在
巩乃斯河



◀
游钓爱好
者在特克斯河
上游垂钓

▶
伊犁河支
流的水库，库中
的鲫鱼和伊犁
鲈等资源尚未
开发利用



这尾西鲤
足有8 kg重

锡伯族渔
民捕获一尾体
重12 kg的裸腹
鲟



一天的野
外调查结束,在
归途中



前 言

伊犁河是新疆最大的一条河流,也是新疆三大国际河流之一,年径流量 $158.65 \times 10^8 \text{ m}^3$,全长 1 236.5 km,流域总面积 $15.2 \times 10^4 \text{ km}^2$ 。伊犁河上游在我国境内,长 442 km,流域面积 $5.67 \times 10^4 \text{ km}^2$;流出国境后,进入哈萨克斯坦共和国经卡甫恰盖水库(1970 年建成,面积 $1\,547 \text{ km}^2$),最后归宿于巴尔喀什湖(面积 $14\,900 \text{ km}^2$),属于中亚内流河。

1874 年即有人对伊犁河水系的鱼类进行了研究。据 Бепр 记载^[37],伊犁河有土著鱼类 13 种。本世纪初原苏联渔业工作者向巴尔喀什湖进行鱼类移植试验,取得了成功,水域经济鱼类发生了更替,产量得到了大幅度提高。特别是 1949 年后,前苏联的渔业工作者陆续向伊犁河——巴尔喀什湖移植了欧洲水系的一些大型经济

鱼类,60年代我国伊犁河地区池塘养殖业的发展,频繁地引进养殖新品种而带入大量的中国平原复合体的鱼类,养殖鱼类及其他鱼类游逸于伊犁河,使之伊犁河水系的鱼类组成发生了根本性的变化,成为欧亚鱼类的杂合体。原苏联对其进行了多次鱼类资源调查,搞清了伊犁河下游的鱼类资源现状。然而,我国境内伊犁河的鱼类资源状况,未曾进行过系统研究,仅有极少数的零星资料^[2,12,29],而且年代甚远,不足以反映伊犁河的鱼类资源现状,更谈不上对伊犁河鱼类资源的开发利用。

我国改革开放的大好形势,促进了国际间的交流,最近几年,哈萨克斯坦共和国渔业委员会、渔业资源管理局、国家水产研究所、阿拉木图大学等单位,通过多种途径,多次向我国提出表示愿意就伊犁河鱼类资源开发利用、增殖保护等问题进行交流与合作。目前,我国尚未对该水域进行系统研究,故无法与之进行交流与合作。

鉴于以上情况,1995年中华人民共和国农业部将“伊犁河鱼类资源调查及开发利用研究”列为“八五”后期农业部重点科研项目,并委托新疆维吾尔自治区水产科学研究所、中国水产科学研究院黑龙江水产研究所及新疆伊犁河渔政站共同承担完成。在1995—1997年的3年研究工作中,课题组先后野外调查7次,行程25 000 km。从伊犁河中国境内三道河至上游的特克斯河、巩乃斯河、喀什河等三条干流及其大支流夏特河、阿克牙孜河、阔克苏河、大吉尔尕郎河、小吉尔尕郎河等设置了28个采样点。许多采样点为人迹罕见的边远地区,均系亲自下网采集鱼类标本,任务十分艰巨。同时在伊犁河我国河段的主要产鱼区三道河设置固定点,在渔汛期逐日进行调查统计渔获物组成,解剖鱼类标本,对经济鱼类进行生物学测定。在时间紧、任务重的情况下,课题组人员克服困难,积极工作,互相配合,全面完成了野外调查任务,共采集水生生物样品172瓶,鱼类标本7 000余尾,测定大型经济鱼类1 204尾,

重量达 5 288 kg, 获得了丰富的第一手资料。

通过分析鉴定, 我国伊犁河现有鱼类 32 种, 加上哈萨克斯坦共和国境内的伊犁河——巴尔喀什湖水系的土著鱼类和移植鱼类共有 39 种。我国境内伊犁河的 32 种鱼类, 隶属于 6 目 9 科 27 属。由于地理位置原因, 一些欧洲水系的鱼类进入伊犁河成为特有鱼类。通过文献资料的收集和询访, 基本上掌握了增添鱼类的由来及其发展前景, 并且在我国伊犁河首次发现了裸腹鲟的产卵场。另外, 虹鳟鱼在特克斯河的发现, 并出现多龄组鱼, 表明虹鳟鱼已在伊犁河繁殖衍生, 为虹鳟鱼回归自然, 增殖资源, 发展冷水性渔业, 提供了科学理论和实践依据。

在研究工作中着重对伊犁河现有的主要经济鱼类——欧鲢、赤梢鱼、东方欧鳊、裸腹鲟、西鲤以及土著经济鱼类——斑重唇鱼、新疆裸重唇和伊犁弓鱼等鱼类的年龄生长、繁殖、食性等生物学进行了研究分析, 其中除东方欧鳊外, 均为我国首次, 填补了国内对其研究的空白。

本书的自然概况由郭焱、张清礼等执笔; 水体理化性状由郭焱、高宏、邓贵忠等执笔; 饵料生物由李红、蔡林刚等执笔; 鱼类部分由任慕莲、郭焱、张人铭、阿达克、蔡林刚、任波、永卫东等执笔; 渔业生产、资源评估、开发利用等部分由任慕莲执笔。最后修改、通稿由任慕莲完成。书稿承蒙青岛海洋大学水产学院副院长、鱼类学教授武云飞, 中国科学院南京地理与湖泊研究所鱼类学研究员朱松泉, 新疆大学生物系教授黄人鑫, 新疆师范大学生物系教授王秀玲, 新疆维吾尔自治区环境保护科学研究所研究员袁国映, 新疆维吾尔自治区水产局研究员解放, 新疆维吾尔自治区渔政总站高级工程师肖良明, 新疆维吾尔自治区养鱼协会高级工程师顾希勇等先生的审议, 并提出了宝贵意见, 特表谢意。

本次调查研究得到了新疆维吾尔自治区水产局、财政厅、渔政总站、伊犁地区水利处、伊犁军分区等单位的大力支持; 同时得到