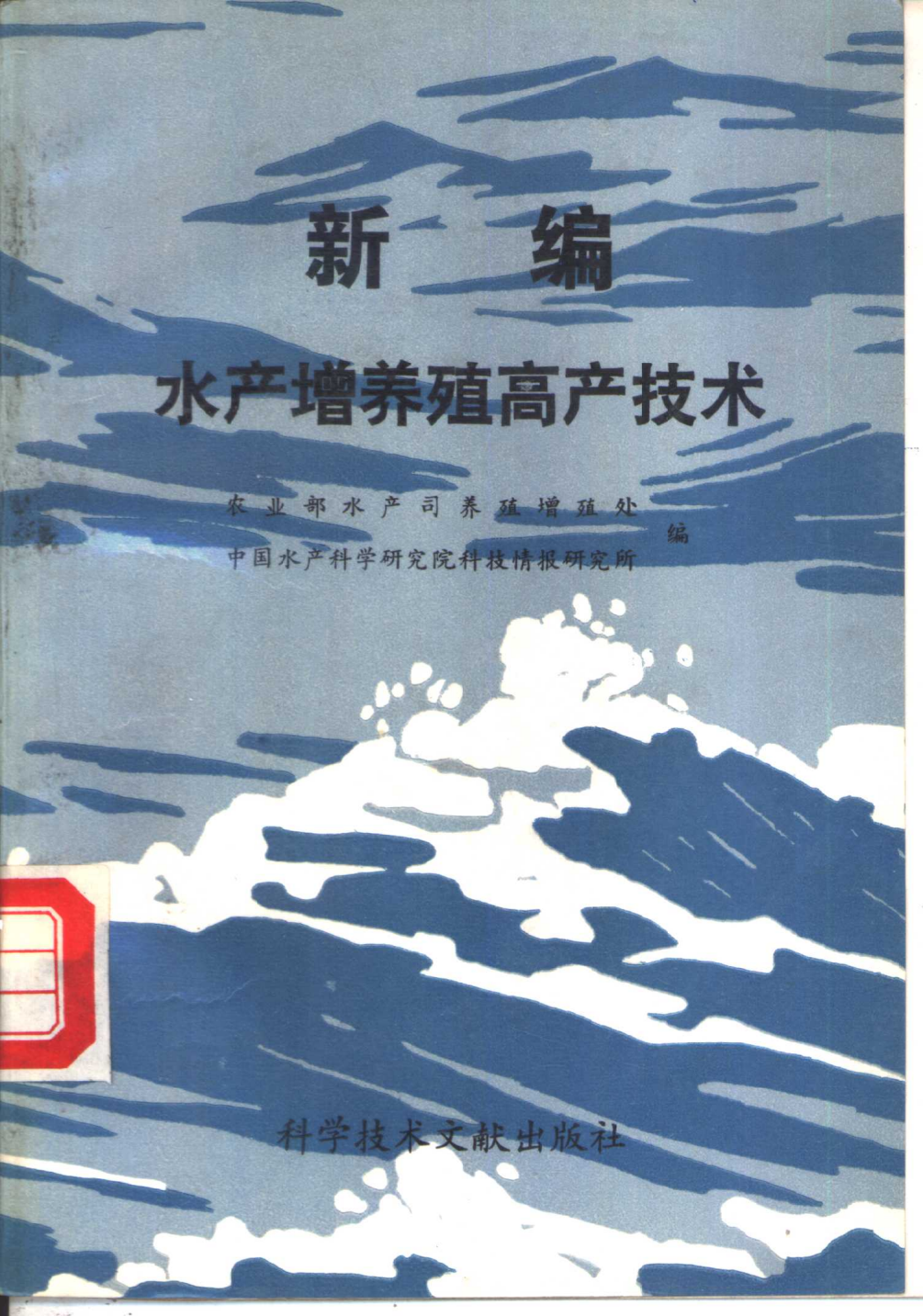




新 编

水产增养殖高产技术

农业部水产司养殖增殖处 编
中国水产科学研究院科技情报研究所



科学技术文献出版社

96
17
4

新 编 水产增养殖高产技术

农业部水产司养殖增殖处^编
中国水产科学研究院科技情报研究所

科学技术文献出版社

新 编
水产增养殖高产技术

农业部水产司养殖增殖处
中国水产科学研究院科技情报研究所 编

科学技术文献出版社出版发行

(北京复兴路 15 号)

地质出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 14 印张 310 千字
1989 年 12 月第 1 版 1989 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—3,000 册

ISBN 7-5023-0995-0/S·116

定价:3.20 元

前 言

近年来,在世界渔业由开发型转变为管理型的过程中,水产增养殖业已普遍受到各国的重视。水产增养殖技术同社会其他日新月异的产业技术并驾齐驱,有力地推动了水产增养殖业的大发展,产量突破了 1300 万吨。它已成为近 50 年来社会各产业中发展最快的行业之一。

在我国,水产增养殖研究作为一门应用科学,在其广度、深度和水平上均取得了重大进展,促进了我国水产增养殖业的飞跃,1988 年产量已达 532 万吨,首次超过捕捞产量。

我国水产资源有限,远洋渔业刚刚起步,今后水产品产量的增加要靠水产增养殖业。水产增养殖业的任务既光荣又繁重。

最近,通过开展“丰收计划”等创高产活动,增养殖面积扩大,单产提高,各地都涌现出一批先进典型。为了推广先进技术和经验,充分发挥现有增养殖设施的生产能力,实现高产、优质、低耗、高效,我们特组织编写了这本书。

本书的编审工作由朱述渊、王民生同志主持,编辑工作由周秀坤、黄一斌同志负责,参加审定的还有孙喜模、丁晓明、王德芬、刘玉萍、岑丰、陈学洲、钱银龙等同志。在本书的编写过程中,蒙有关各省市水产局及下属单位领导的关心和支持,并协助组稿,在此表示衷心地感谢。

由于时间紧,经验不足,书中欠妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

1989. 8

序

党的十一届三中全会以来,我国渔业生产获得了迅猛发展,水产品总产量提前三年完成“七五”计划指标,实现翻一番,继而去年又突破一千万吨大关,成为世界上第三个产量超一千万吨的国家。

若要总结我国水产发展的经验,可以有好几条。但调整生产结构,走出一条区别于世界渔业发展而又适应中国特色的路子,是极其重要的一条经验。淡水、海水养殖产量的比重从十年前占四分之一,到去年占一半多,首次超过捕捞产量,而且海、淡水养殖产量分别居世界第一位。如果没有一条正确的发展路子是做不到的。

根据规划,我国在本世纪末水产品总产量要求翻两番,达到一千八百万吨。想完成这一光荣而艰巨的任务,一方面需要继续贯彻“以养殖为主,养殖、捕捞、加工并举,因地制宜,各有侧重”的方针,大力发展养殖增殖事业;一方面需要靠政策,靠投入,靠科学,特别是靠科学要作为今后水产生发展的支柱。

过去,我们在水产养殖增殖方面,各地已经取得了许多高产技术经验,把这些技术经验推广开去,无疑会进一步推动各地水产养殖增殖事业的发展,具有十分重大的作用和意义。为此,农业部水产司养殖增殖处和中国水产科学研究院科技情报研究所联合编写了《新编水产增养殖高产技术》一书。本书收集了多地的高产典型,反映了目前我国水产增养殖生产的技术水平。希望从事水产增养殖工作的领导和同志们能喜欢这部书,并将这些技术经验推广应用到实际生产中去,推动水

产养殖增殖事业更快更好地发展,为中国水产事业发展作出更大贡献。

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters. The characters appear to be '陈震林' (Chen Zhenlin), written in a cursive, flowing style.

1989. 9. 5

目 录

I. 淡水增殖篇

- 池塘鱼种亩产 500 公斤技术 王恩龙等[3]
- 沙岭渔场池塘培育鲤秋片亩产 1370 公斤高产技术.....
..... 朱君舜[10]
- 北京市池塘养鱼亩净产 500 公斤综合技术模式
..... 北京市水产总公司[15]
- 河北省池塘养鱼技术规程
..... 河北省畜牧水产局水产技术推广站[25]
- 济南市池塘养鱼高产技术规范
..... 济南市水产技术推广站[35]
- 池塘养鱼亩净产 500 公斤综合技术 山东省水产局[42]
- 千亩池塘亩净产 1000 公斤配套技术.....
..... 无锡河埭池塘养鱼研究所[50]
- 池塘养鲤亩净产 400 公斤、600 公斤、800 公斤技术方案(试
行)..... 辽宁省淡水水产研究所[61]
- 北方寒冷地区五百亩连片池塘亩产 500 公斤技术
..... 黑龙江省水产技术推广总站等[66]
- “两套”养鱼法 王雅春等[71]
- 池塘亩产 500 公斤技术措施
..... 黑龙江省水产技术推广总站[74]
- 盐碱地池塘养鱼大面积高产技术 刘兴连等[81]
- 黄河盐碱荒滩池塘养鱼大面积增产技术
..... 山西省永济县水利水保局[87]

- 邱国彬池塘养鱼高产技术 重庆市科学技术情报中心等[92]
- 顺德县池塘高产养殖技术的设计与实施 广东省顺德县水产养殖技术推广站[97]
- 菱湖池塘养鱼模式化高产技术 潮州市菱湖渔业技术推广站[102]
- 池塘主养青、草鱼亩产吨鱼的技术 沈行惠[106]
- 种草养鱼综合高产技术 湖南省南县水产工作站[112]
- 张庄池塘养鱼高产技术 朱洁民[119]
- 中低产区池塘养鱼高产技术 王宇[124]
- 江汉平原精养鱼塘高产实用技术 梁光华[135]
- 概论池塘养鱼大面积增产中的鱼种问题 白遗胜[144]
- 北京市鲤鱼种池塘养殖高产技术 李诚[150]
- 菱塘养殖场生态养鱼技术 徐庆登等[154]
- 冰下生物增氧鱼种越冬技术 黑龙江省水产技术推广总站[161]
- 西安市沙滩鱼池防渗技术 田生祥等[168]
- 鱼塘塑料薄膜防渗技术 河北省水产技术推广站[172]
- 山溪流水节粮型养鱼技术 王宾贤[176]
- “节粮型”流水网箱养鱼技术 李持平[179]
- 淡水网箱沉箱越冬技术规则 河北省畜牧水产局生产处[183]
- 网箱培育鲤鱼鱼种和成鱼养殖高产技术 张凯等[185]
- 网箱养殖鲢鳙鱼技术 山东省费县渔业技术推广站[188]
- 网箱养鱼高产高效益新技术 韩振九等[193]
- 水库网箱养鱼技术探讨 吉林省水产局等[200]
- 网箱养殖尼罗罗非鱼技术 张成文[203]

金斗水库网箱投饵养鱼高产技术研究·····	薛家骅等[206]
城固县水库化肥养鱼技术·····	
·····	陕西省城固县水产技术推广站[217]
中、小水库施肥养鱼技术总结·····	黄伯温等[224]
漏湖围栏养鱼技术·····	王玉纲[228]
金鸡湖渔业增产技术研究·····	肖元祥等[237]
稻田养鱼技术·····	周文忠[247]
亩产 100 公斤稻田养鱼精养高产技术·····	王志镛等[250]
鱼鹵式稻田亩产 100 公斤成鱼饲养模式·····	冯开茂[254]
安岳县建华乡稻鱼高产技术措施·····	安岳县水电局[256]
田鹵养鱼技术·····	陈宗君[259]
三洲渔场池塘养蟹试验·····	丁玉娟等[263]
河蟹养殖技术·····	吴斯锦[265]
阳澄东湖河蟹增殖技术·····	陈桂娟[272]

I. 海水增养殖篇

平潭县网箱养鱼技术介绍·····	平潭县水产局[277]
广东海水网箱养殖优质鱼高产技术·····	李家柄[280]
河口近岸几种鲈鱼的池塘集约化养殖·····	张邦杰[285]
海水网箱养鱼·····	陈忠林[289]
黄鳍鲷养殖技术·····	张亮森等[294]
烟台市芝罘区对虾池塘养殖高产技术·····	王仁先[299]
对虾养殖高产模式探讨·····	山东省文登市水产局[304]
对虾大规格高效益精养技术·····	荣索之等[307]
大面积低盐度海水养殖对虾高产经验·····	徐国方[310]
池塘养虾大面积高产综合技术·····	林肃坚[314]
潮间带网围对虾养殖技术·····	金文灿等[318]

- 科学养蛭高产技术…………… 徐绍基[324]
- 缢蛭移植养殖技术…………… 关福田[327]
- 荣城市王连乡养殖场贻贝高产技术 ……………
- …………… 山东荣城市水产局[331]
- 贻贝养殖高产经验 ……………
- …………… 大连市金州区大孤山乡养殖三场[333]
- 长岛县“扇贝大王”王家永扇贝养殖技术 ……………
- …………… 山东长岛县水产局[336]
- 海湾扇贝养殖技术…………… 付俊[341]
- 褶牡蛎滩涂播养高产技术…………… 山东乳山县水产局[344]
- 太平洋牡蛎养殖技术…………… 李熹[347]
- 宝安县牡蛎养殖高产技术…………… 陈树元[350]
- 贝藻间养技术…………… 秦友义等[354]
- 荣城市大面积海带养殖高产技术…………… 荣城市水产局[356]
- 晋江县坛紫菜养殖高产技术 ……………
- …………… 福建省晋江县水产技术推广站[360]
- 连江县坛紫菜养殖高产经验…………… 孙平凯[363]
- 条斑紫菜育苗养殖技术…………… 王惠冲等[367]

Ⅲ. 综合篇

- 世界淡水增养殖发展的基本趋势…………… 朱述渊[375]
- 海水养鱼业的现状与发展趋势…………… 陈大刚[383]
- 世界海产贝藻类增养殖生产现状和技术进展 ……………
- …………… 李竹青[391]
- 工业化养鱼现状及其发展…………… 黄一斌[397]
- 运用科学技术巩固和发展商品鱼基地…………… 刘玉萍[405]
- 我国网箱养鱼技术的现状及发展趋势…………… 周秀坤等[407]

海水对虾增养殖业综述·····	岑丰[414]
依靠科技进步加速海水养殖业的发展·····	孙喜模[420]
蓬勃发展的水产养殖业·····	王德芬[424]

I. 淡水增养殖篇

池塘鱼种亩产 500 公斤技术

王恩龙 范德春 王志民 刘振家

(黑龙江省水产总公司)

1988 年我们在齐齐哈尔市梅里斯区雅尔塞镇哈拉渔场、昂昂溪区水师营乡崔门渔场,进行了池塘鱼种亩产千斤高产试验,总面积为 113 亩,共 19 个试验塘。通过一年的试验,19 个试验塘共产鱼 6.4 万公斤,平均亩产 569 公斤。

一、基本条件

1. 池塘条件

哈拉渔场三角池,面积为 6 亩,池深 2.5 米,水深 1.9 米;崔门渔场一排二号池,面积为 4.7 亩,池深 2.5 米,水深 2.0 米;一排五号池面积为 4.3 亩,池深 2.5 米,水深 2.0 米。池塘为泥沙底质,淤泥厚度为 5—10 厘米,注水方便。

2. 水质条件

水源以嫩江水为主。在主要养殖季节,水中的溶解氧保持在 3—10 毫克/升,透明度保持在 25—30 厘米。

3. 机械、运输、供电、排灌设备齐全。一般每 7 亩水面配备一台增氧机。每 2 个千斤塘配备一台 10 千瓦的轴流泵,用来定期注新水。

二、夏花放养

1. 夏花、水花来源。鲤鱼夏花、白鲢、花鲢、草鱼水花由天津市宁河县芦台镇空运到齐齐哈尔市。

2. 放养时间。鲤夏花 6 月 10 日全部放完,白鲢、花鲢、草鱼夏花 7 月 5 日全部放完。

3. 放养密度。根据每个池子的具体情况,亩放养尾数控制在 12000—15000 尾之间。

表 1 夏花放养表

数 量 品 种	池 号	三角池		一排二号		一排五号	
		池放 尾数	亩放 尾数	池放 尾数	亩放 尾数	池放 尾数	亩放 尾数
鲤		57960	9660	42300	9000	37000	8605
草		4000	667	/	/	/	/
鲢		25000	4167	10600	2255	10000	2326
鳙		7000	1167	5400	1150	5000	1163
合计		93960	15661	58300	12405	52000	12094

4. 放养规格。鲤夏花 0.7—0.8 寸,白鲢、花鲢、草鱼夏花 0.9—1 寸。

三、饲养管理

1. 投饵

投饵采取以投喂配合颗粒饵料为主,玉米、糠麸等粉料为辅的投喂方法。投喂点选在背风向阳处。投喂颗粒饵料从 6

月 20 日开始,并进行音响驯化。一般 5—7 天鱼就可集中到食台前。每天的投饵次数为 6 月份 3 次;7、8 月份 4 次;9 月份 1—2 次。每次投喂做到定时、定点、定质、定量,以 70—80% 的鱼吃饱为准,时间控制在 20—30 分钟,一般情况是水温 10—20℃ 时投饵量为鱼体重的 0.5—1.5%;20—25℃ 时投饵量为鱼体重的 2.0—3.0%;水温 25—30℃ 时投饵量为鱼体重的 3.0—4.0%。

表 2 颗粒饵料月分配量表

	合计(斤)	六月份	七月份	八月份	九月份	散料
三角池	9661.5	683	2623.5	2419	336	3600
一排二号	9295.5	929	3718.7	3728	919	/
一排五号	8706	871	3482	3480	874	/

表 3 颗粒饵料逐旬分配表

占 % 月 旬	六月份	七月份	八月份	九月份
上旬	30	31.3	36.7	46.7
中旬	33.3	33.3	33.3	33.3
下旬	36.7	35.4	30	20

2. 饵料配方

本试验以养殖鲤鱼种为主,采用粗蛋白含量为 35% 的颗粒饵料。哈拉渔场的颗粒饵料配方由省水产总公司生产处提供,饵料由齐齐哈尔市昂昂溪区水师饵料厂加工。前期采用国产鱼粉,后期采用进口秘鲁鱼粉。崔门渔场投喂的颗粒饵料由中国水产科学院黑龙江水产研究所提供配方,并由该所饵料

厂加工。从整个养殖过程看,两种饵料的养殖效果都很好。用这两种饵料饲养的鲤鱼,未发现软骨病和其它营养不良的症状。

表 4 鱼种颗粒饵料配方

成 方 号 分	鱼粉	豆饼	麸子	玉米	骨粉
01	40%	30%	15%	18%	2%
02	25%	40%	10%	23%	2%

添加剂采用北京复合添加剂

表 5 鱼种颗粒饵料化验结果

水分	粗蛋白	粗脂肪	粗纤维	无氮浸出物	钙	磷	盐分
9.75%	35.2%	3.1%	5.9%	43.15%	2.05%	1.65%	1.14%

3. 调节水质

6月份主体鱼夏花放完后,水位达到0.7—0.8米,以利于提高水温,促进鱼类摄食生长。随着水温的升高,逐渐加水,坚持少注、勤注的原则,保持水质稳定。7月底达到最高水位2.0米。8月份水温较高,水质易变肥,采取每三天加注一次新水的方法,每次10厘米,使水质达到活、嫩、爽。以吃食鱼为主的鱼种高产塘不施肥,花白鲢的增重主要靠投喂粉状料(玉米、麸子)来换取。这样既不影响花白鲢的生长,又可防止池塘水质过肥。为了保证池水溶解氧充足,除了经常注入新水外,还要合理使用增氧机,使池水溶氧一直保持在10毫克/升左右(最低不低于3毫克/升)。使用增氧机时,应根据池塘现有载鱼量、水质状况、天气情况等来确定开机时间。一般从7月