

2 32
7/42



科学养鱼的实践

湖南人民出版社

科学养鱼的实践

衡阳市革命委员会编

湖南人民出版社

一九七二年 长沙

科学养鱼的实践

衡阳市革命委员会编

*

湖南人民出版社出版
湖南省新华书店发行
湖南省新华印刷二厂印刷

*

1972年9月第 1 版

1972年9月第1次印刷

书号：16109·251 定价：一角六分

毛 主 席 语 录

农业学大寨

中国应当对于人类有较大的贡献。

在发展农业的同时，必须发展林业、牧业、副业、渔业，做到五业并举，全面发展。

人民群众有无限的创造力。他们可以组织起来，向一切可以发挥自己力量的地方和部门进军，向生产的深度和广度进军，替自己创造日益增多的福利事业。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

衡阳市郊西湖公社的渔业生产在毛主席革命路线的指引下，特别是通过“农业学大寨”群众运动的深入开展，成鱼产量不断提高，渔业生产不断发展，科学养鱼的经验也不断得到丰富。遵照毛主席关于“**要认真总结经验**”的教导，我们在湖南省革命委员会农林局等有关单位的具体指导帮助下，编写了这本小册子。书的内容着重介绍西湖公社广大革命干部、贫下中农和社员群众在三大革命运动的斗争实践中，发扬自力更生、艰苦奋斗精神，开荒利废，改造鱼塘，向生产的深度和广度进军所取得的成绩；以及他们通过破除迷信，解放思想，大搞科学实验夺取成鱼高产的经验。

由于我们对马列主义、毛泽东思想学习不够，水平有限，加之缺乏实践经验，书中错误之处，一定不少，希望广大革命读者批评指正。

编 者

一九七二年七月

目 录

一、西湖今昔	(1)
二、鱼苗生产上的一场革命	(6)
(一)破除迷信, 自繁鱼苗	(6)
(二)反复实践, 提高“三率”	(9)
三、精心育种是成鱼高产的基础	(27)
(一)合理布局, 小塘为大塘服务	(28)
(二)分粗别细, 及时拨塘稀养	(30)
(三)精心饲养, 合理施肥投饵	(35)
四、从实践中不断摸索成鱼增产规律	(43)
(一)自力更生, 改造鱼塘	(43)
(二)因塘制宜, 混养密放	(51)
(三)捕大补小, 轮捕轮放	(59)
(四)精培细管, 膘肥体壮	(65)
五、鱼猪菜三结合, 促进渔业大发展	(80)
六、结束语	(85)

一、西湖今昔

衡阳市郊西湖公社是个以经营蔬菜为主的城市副食品生产基地。全社1,900多户，9,900多人，只有3,600多亩耕地（其中稻田占了一半），1,400多亩水面（其中成鱼放养水面1,200多亩）。包括水面在内，每人平均只有5.1分地，而且地势低洼，经常遭受水旱灾害。“人民群众有无限的创造力。”广大贫下中农在毛主席革命路线指引下，近二十年来，自力更生，奋发图强，凭着一颗红心两只手，把灾多人穷的西湖建成了粮食连年高产稳产，菜、猪、鱼全面跃进的新农村。他们在向生产的深度和广度进军的战斗中，特别是在充分利用水面，发展渔业生产中所取得的成就和积累的经验，是值得认真总结的。

西湖的池塘养鱼，已有百多年的历史。回顾走过的路程，经历了两个截然不同的时代。旧社会的西湖，简直是个人间地狱。这里的绝大部分贫下中农虽然一向是以种菜、种藕和养鱼为生，可是百分之九十的菜土、鱼塘却被地主所霸占，只好佃地种菜，租塘放鱼。做长工，打零工，捞鱼摸虾，终年过着“菜叶煮斋汤，藕根半年粮”的悲惨生活。在这样的情况下，那些长年挣扎在死亡线上的劳动人民，哪里还有什么能力发展渔业生产？就是连他们自己创造和积累的养鱼经验，也因为无人过问而任其自生自灭。由于旧的社会制度束缚了生产力的发展，渔业生产一直处于落后状态。那时候，就是最好的年成，鲜鱼

亩产也不过一百多斤。

解放后，西湖回到了人民的手里。昔日的奴隶成了新社会的主人，西湖的渔业生产从此迈上了一个崭新的里程。二十多年来，广大贫下中农和社员群众在党和毛主席的英明领导下，坚持以阶级斗争和路线斗争为纲，通过合作化和公社化运动，特别是通过无产阶级文化大革命和“农业学大寨”的群众运动，思想政治觉悟不断提高，渔业生产获得了迅速发展。

西湖公社渔业生产的发展，也并不是一帆风顺的。它经历了两个阶级，两条道路的激烈斗争。

公社化以前，少数社员看到城市建设事业的迅速发展，征用鱼塘土地的单位日益增多，养鱼水面相应缩小；加之公社又靠近河边，地势低洼。大雨一落，一片汪洋；天晴三日，遍地旱荒。生产极不稳定。白水塘、天水塘、半年塘、野藕塘又占了整个水面的一半。因此，一小撮阶级敌人就叫喊什么：“打仗要阵地，生产要基地；地少条件差，西湖冒出息”。当时有的人对发展渔业生产缺乏信心，就想弃农经商，另谋出路；有的则希望政府统一安排进工厂，两条道路的斗争十分激烈。地少条件差怎么办？当时，乡、社党委也感到这是一个严重的问题。正在这个时候，毛主席在《多余劳力找到了出路》一文的按语中，明确地指出：“人民群众有无限的创造力。他们可以组织起来，向一切可以发挥自己力量的地方和部门进军，向生产的深度和广度进军，替自己创造日益增多的福利事业。”毛主席这一光辉指示，给他们指明了前进的方向。乡、社党委就组织广大贫下中农用自力更生的办法，向生产的深度和广度进军。他们

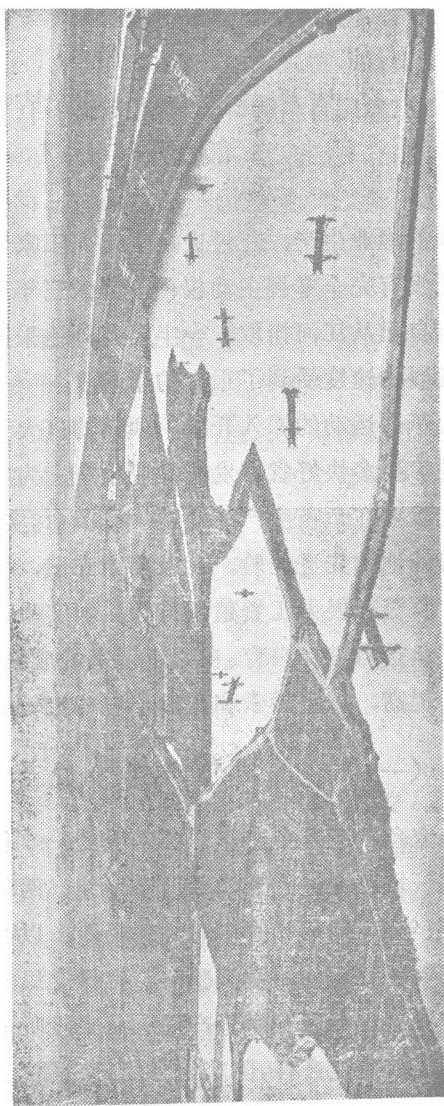
大破无所作为的懦夫懒汉思想，立渔业大有可为的雄心壮志，反对两眼向上、两手向外的依赖思想，走自力更生的道路，自筹资金，自己动手，大搞鱼塘水利基本建设。在“向水要鱼，寸水不让”的战斗口号鼓舞下，拦河筑坝，修堤建闸，彻底征服洪水；开荒利废，改造鱼塘，扩大养鱼水面。从一九五八年开始，经过五年的苦战，修起了长达13华里的防洪大堤和50华里的灌溉渠道。结束了过去那种“望天讨吃”的悲惨历史，实现了洪来能挡，旱来能抗，渍来能排，使鱼塘生产完全可以旱涝保收，并且把那些从来不能养鱼的天水塘也实现了灌水养鱼。养鱼水面由解放前的280多亩扩大到1,200多亩。蔬菜稳产面积也相应增加。拿今日西湖大队500多亩的“演武坪”来说，就是当年刽子手屠杀人民的刑场。瓦砾遍地，杂草丛生，污水横溢，臭气熏人，行人无不掩鼻而过。如今这块土地在劳动人民手里，通过开荒利废，已经变害为利，把它建设成为一个“鱼满塘，猪成群，蔬菜满园四季青”的生产基地了。

在征服洪水，改造自然的同时，西湖的广大贫下中农和革命干部为了进一步向生产的深度和广度进军，获得渔业生产的自由，又发扬了不断革命的精神，大破因循守旧，墨守陈规的右倾保守思想，广泛地开展了群众性的科学养鱼活动，大搞家鱼人工繁殖的科学实验。经过失败到成功的反复实践，不但实现了鱼苗自繁、自育、自养、品种基本齐全；而且还支援了兄弟地区，帮助他们发展渔业生产。

与此同时，他们还对鱼苗、鱼种的培育，成鱼的放养管理，以及如何实现鱼、猪、菜三结合，促进渔业大发展等各方面，

都进行了大胆的科学实验，也摸索了一些比较成功的经验。因而使得渔业生产出现了持续跃进的局面。一九七一年，鲜鱼总产量达11,400多担，平均亩产950多斤。与一九四九年比，总产量增加了29倍，单位面积产量提高了7倍；与公社化以前比，总产量也增加了5.3倍，单位面积产量提高了1.2倍。渔业生产的不断发展，也促进了蔬菜和牲猪大幅度的增长。一九七一年蔬菜平均亩产达15,000多斤，牲猪平均每亩达到了3头。随着鱼、猪、菜的全面发展，对国家的贡献也越来越大，集体经济日益巩固，社员生活不断改善。

西湖的贫下中农和社员群众经过二十多年的艰苦奋斗，把一块灾多人穷的活地狱变成了美满幸福的新农村，这的确是一个翻天覆地的变化！实践证明，不管自然条件怎么差，只要认真学习马列主义、毛泽东思想，充分发挥人的主观能动性，敢于革命，善于革命，渔业是大有可为的。



西湖新貌一角

二、鱼苗生产上的一场革命

西湖公社的渔业生产，在过去，由于人工家鱼孵化没有开展，生产上还没有完全掌握主动权。一九六三年以前，鱼苗的来源一半是靠自己从江河捞取，一半要到外地采购；因此，当时渔业生产发展的速度受到了很大的影响。

随着三大革命运动的深入开展，西湖的广大干部和贫下中农深刻认识到，要多快好省地发展渔业生产，为人类作出较大的贡献，首先就要在鱼苗生产上开展一场革命，实现鱼苗自繁。于是他们学习外地的先进经验，大破因循守旧，墨守陈规的右倾保守思想，积极开展人工繁殖鱼苗的科学实验。现在，该社已经完全实现了鱼苗自繁、自育、自养，亲鱼的成熟率、催产率和孵化率也不断提高，并且摸索和积累了一些比较成功的经验。

（一）破除迷信，自繁鱼苗

人工繁殖家鱼，既是鱼苗生产技术上的 一 项 改 革，也是思想政治上的一场革命，它充满着两条路线、两种思想的激烈斗争。一九六三年，当他们认真学习外地经验，以西湖大队为重点，开展人工繁殖家鱼的科学试验时，有保守思想的人就竭力干扰说：“自古以来，鱼就在河里产仔，从来没听说过鱼在塘里产仔，要想鱼在塘里能产仔，除非六月天打白霜”。针对这种“望

天讨吃”的懦夫懒汉思想和无所作为的庸人哲学，公社领导反复学习毛主席关于“人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来”的教导，批判唯心论和形而上学，批判因循守旧的保守思想，决心坚持“实践第一”的观点，一定要把人工繁殖家鱼搞成功。于是，由干部、群众、技术人员组成了三结合的科研小组，开始进行实验。

当时，一无亲鱼，二无设备，三不懂家孵技术。但是，有了革命人，敢闯革命业，困难再大也阻挡不了他们为革命养鱼的雄心壮志。为了解决亲鱼问题，干部带领社员背着鱼网，挑着鱼桶，不畏风霜雨雪，走遍邻近几个县的水库，寻捕亲鱼。没有鱼池，就把修堤取土遗留下来的水沟、土坑挑深加宽，改成鱼池。没有技术，就边干边学，“从战争学习战争”。头几次虽然都遭到了失败，但他们并不灰心丧气，而是从失败中认真总结教训，找出可能成功的因素，继续坚持试验。经过失败、斗争、再失败、再斗争这样多次的反复实践，终于孵出了第一批家鱼苗。

人工繁殖家鱼成功后，那些不相信科学的人又散布怀疑论。说什么：“这是霸蛮打针灌药，把鱼仔从肚皮里挤出来的。这样的鱼苗养不活，长不大。”以致有些人宁肯千里迢迢去买江河鱼苗，也不愿要人工孵化的鱼苗。为了破除保守思想，教育广大群众，科研小组的同志又把家孵苗种和江河苗种分别作上不同的标志，同放在一口鱼塘对比饲养。实践证明，人工繁殖的鱼苗并不弱于江河鱼苗，同时还有很多的优点：

首先是掌握了生产主动权。可以做到要养什么鱼，就繁殖什么苗，要多少就繁殖多少，在数量和品种方面都能满足生产的需要，克服了江河鱼苗产量不稳定，品种不齐全的缺陷。

其次是成本低。江河捞苗需要花费大量的木材、楠竹以及麻料等物资。如果到外地采购，运输、旅差费用开支更大，特别是鱼苗在途中因运输操作造成的伤亡很重，一般成活率不到50%，有时甚至全部死光。每万尾成本高达15—20元，每年仅鱼苗生产支出就占成鱼总收入的20%，而人工繁殖的鱼苗投资少，成活率高，每万尾只要六块多钱，还可为国家节省大批的交通运输工具和建设物资。

第三是花工少。过去每逢生产季节起码要牵制30%以上的劳力捞仔和采购，同时，家苗杂苗和害苗混在一起，运回之后，还要除杂清野，筛选分类，花费劳力很多，且江河采捞全系水上操作，容易发生事故；而人工繁殖的鱼苗，除了培养亲鱼、催产、孵化需要一定的劳力外，上面这些工序就完全省略了，并且品种单纯，操作安全方便。西湖大队一个27人的人工繁殖场，按现有设备不仅可年产鱼苗一亿左右，还放养成鱼塘14亩，种菜7亩，养猪100余头，比过去节省劳力80%以上。事实驳倒了唯心论和形而上学，人工繁殖的鱼苗受到了广大群众的热烈欢迎。现在西湖公社年产鱼苗由一九六四年前的32万尾迅速增加到7000多万尾，不仅完全做到了苗种自繁自育自养，草、鲢、鳙、刁、鲤、团头鲂等品种基本齐全；每年还可以支援外地大量的优质鱼苗。同时在技术上还积累了不少的实践经验，并先后为兄弟单位和友邻国家培训了80多名技术人员。

(二) 反复实践，提高“三率”

人工繁殖家鱼，要作到亲鱼少、产卵多、孵化率高、品种全、成本低，就必须从提高三率（亲鱼成熟率、催产率、孵化率）着手。西湖公社的贫下中农，通过多年的反复实践，在这方面摸索和积累了一定的经验。下面就按生产程序分别进行介绍。

加强常年培育，提高亲鱼成熟率

人工繁殖家鱼要获得比较理想的效果，首要的条件就是要有一定数量的优质亲鱼。所谓优质，就是要达到性腺发育成熟。然而，优质的亲鱼又决定于平时的培育管理。因为培育的好坏，直接影响到亲鱼的成熟期、催产率、乃至鱼卵的受精率和孵化率。如果忽视亲鱼培育，片面地强调催产和孵化技术，那么，尽管催产和孵化技术再好，也难以得到理想的结果。

西湖公社在培育亲鱼，提高亲鱼成熟率方面，重要经验之一就是要加强常年培育。这是因为亲鱼从性腺发育到成熟产卵，是一个发展和变化的过程。这个过程各个发育阶段不是孤立、静止的，而是一个相互影响，不断发展的有机整体。其中任何一个阶段都对亲鱼的性腺成熟有着直接的影响。因此，要促使亲鱼在最适合的催产季节集中一致地达到性腺成熟，以供催情，获得比较理想的催产效果，归根结底还在于加强常年培育。

究竟怎样加强常年培育，有效地提高亲鱼成熟率呢？根据西湖的经验，主要应抓好如下几个环节：

1. 选好鱼池，大小适合

培育亲鱼首先要有一个比较适合的水体环境，这就是培育池。培育池的面积不宜过大，蓄水不宜太深。过大、太深水温不易提高，水质难以培肥，打网操作也不方便。过小和太浅，水体活动空间小，含氧量和水温变化幅度大，也不利于性腺发育。西湖公社的经验，培育亲鱼的池塘一般以面积2—3亩、水深4—6尺为宜。同时还要水源充足，排灌方便，池底平坦，土质较硬，但是，刁子鱼的体格很小，不易捕捞，培育池则以面积0.2—0.3亩，水深2—3尺为宜。池底泥脚要稍浅一点，最好有一个略低于池底3—5寸的小凼，以便刁子鱼群集，催产时一次捕捞用光，从而避免因池过大、太平，打网过多，使亲鱼受伤，引起性腺退化，影响催产效果。

2. 严格标准，留好亲鱼

选留亲鱼要根据鱼池的面积和鱼苗的生产计划，确定其数量和品种，不要贪多凑数。在有条件的情况下，尽量要选择性腺成熟、体大健壮无病、色泽鲜艳而无严重损伤的成鱼作为亲鱼培育对象。在西湖，一般选择的标准是：草鱼5—6龄，10斤以上；鳊鱼4—5龄，15斤以上；鲢鱼3—4龄，10斤左右；刁子2龄，1两以上。这样的亲鱼便于及时催情，有利扩大生产。如果鱼源有限，达不到上述标准时，也要选留体大的作为后备亲鱼，经过1—2年培育后再供催产。

西湖公社的亲鱼，从一九六四年后完全实现了亲鱼自留自

给，并作到了年年“去旧更新”，即每年经过鉴定，将伤、病、残、老的亲鱼淘汰不要，冬季干塘时从成鱼中又选留一批体大成熟的优良成鱼进行补充。但是，为了尽量避免鱼类近亲交配，引起种性退化，他们还从外地引用一些亲鱼与自留亲鱼混杂催产，不断改良品种。刁子亲鱼，因为只要两年就可达到性腺成熟，同时从西湖来说，来源比较丰富，为了尽量少占用鱼塘，他们则采取年选年用的办法，即产卵后全部淘汰上市，年底干塘时再重新选留，次年催产。

3. 合理搭配，常年混养

亲鱼放养的方法，通常采取的有单养和混养两种。究竟是单养好，还是混养好呢？经验证明，各有利弊。分类单养可以根据鱼的习性培育，对亲鱼性腺发育和催情安排有利，但对水体和饵料利用不够充分；多类混养虽能综合利用水体、饵料，但不能分类培养，往往因催产时打网过多，易造成机械损伤，影响性腺发育。西湖公社因为鱼塘面积有限，他们为了既有利于亲鱼生长发育，又能充分利用水体，除刁子实行专塘单养之外，一般都是采用常年搭配混养的办法。混养的比例是：如以草亲鱼为主，就搭配15%的鲢亲鱼和5%的鳙亲鱼；以鲢鱼为主，则只搭配20%的鳙鱼。不管以那种鱼为主，一个总的原则就是搭配的亲鱼不宜超过总放养量20%，每亩鱼体总重保持在260斤左右，刁子单养每亩水面则只放养15斤左右。但是，前面说过，混养因催产时打网过多，易造成机械损伤，影响性腺发育。西湖公社为了尽量克服这个缺点，他们采取了先赶鱼，后拉网的办法。就是拉网之前先用竹竿拍击池水，使草鱼“赶边”，