

农业科学技术通俗读本

农村养鱼

NONGYU

广西人民出版社



农业科学技术通俗读本

农村养鱼

黄美娥 磨玉光 梁渐永 李祥 编著

广西人民出版社

农业科学技术通俗读本

农村养鱼

黄美娥 磨玉光 梁渐永 李 祥 编著

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 百色右江日报印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 3.5印张 55千字
1984年11月第1版 1984年11月第1次印刷
印 数 1—44,600册

书号: 16113·132 定价: 0.33元

前 言

发展农业生产，一靠政策，二靠科学。随着党的农村经济政策的落实，各种农业生产责任制的推行，农民学科学、用科学的积极性空前高涨。他们深切感到，现在农业生产要更上一层楼，实现更大的增产增收，必须掌握科学技术。

为了满足农民的需要，我们在玉林地区农民教育委员会领导下，组织力量，编写了一套《农业科学技术通俗读本》。这套《读本》共35册，以农、林、牧、副、渔各业分类，按品种单独成册。这套书以应用技术为主，在编写中注意把基础知识和应用技术结合起来，努力做到通俗易懂，简明扼要，使农民学了就能用得上。

这套《读本》既是农民业余学校的课本，又是广大农民自学农业技术的通俗读物。可以有计划地、系统地学习，也可以根据需要选学某一册，或某一课。

由于经验不足，编写时间短，错误之处，请读者指正。

广西玉林地区《农业科学技术通俗读本》编委会

一九八二年五月十八日

目 录

第一课	养鱼的意义·····	(1)
第二课	主要养殖鱼类·····	(4)
第三课	鱼苗鱼种培育·····	(8)
第四课	池塘养鱼·····	(32)
第五课	山塘养鱼·····	(57)
第六课	家庭养鱼·····	(65)
第七课	稻田养鱼·····	(84)
第八课	鱼病防治·····	(91)

第一课 养鱼的意义

养鱼是农村开展多种经营的一个重要项目。养鱼投资少、收益大、见效快，发展渔业生产不但可以改善人民生活，活跃市场，还可以增加社员收入。玉林地区1982年养鱼收入千元以上的就有1047户；收入三千元至五千元的有71户；五千元至万元的有54户；收入万元以上的有14户。可见发展养鱼是一条致富的好门路。

养鱼产量高，生产潜力大。我国江苏省无锡市池塘养鱼有最高亩产达2,666公斤(亩净产2,394公斤)的鱼塘，本区有最高亩净产达1,321公斤的鱼塘，玉林地区也有池塘亩产1千公斤的典型。但目前大面积水面利用率还不高，单产还低，一般池塘亩产100~150公斤，生产潜力还很大。今后只要充分利用水面，对现有的水面进行修整改造，提高科学养鱼水平，产量定能成倍增长。

养鱼使用劳力不多，一般一个劳动力管理两、三亩鱼塘，就能生产500~1,000公斤鱼。如玉林县玉林镇东明大队东兴生产队杨熙辉等三人，承包生产队10

亩鱼塘，1981年产鱼6,506公斤，人均产鱼2,169公斤，1982年产鱼8,138公斤，人均产鱼2,713公斤。

养鱼饲料来源广，易解决。农村养鱼，一般用粪、草，有条件的要投喂花生麸、麦麸、米糠等饲料。平南县官成公社畅岩大队火砖岭生产队社员覃国柱利用粪、草养鱼，1980年亩净产572公斤，1981年亩净产708公斤。养鱼饲料成本低，可以充分利用自然界的水生和陆生草类、人畜粪便、废弃的有机物质、生活污水等，这些均能使水质肥沃，为鱼类所利用。养鱼利用废弃有机物质，有利于环境卫生，又能维持生态平衡。因此，充分利用水面，大力发展农村养鱼，具有重大意义。

“朝鱼晚肉”，说明人们喜爱吃鱼。鱼肉营养丰富，含有丰富的蛋白质，且易被人体消化吸收，每100克鲤鱼肉的蛋白质含量是18.1克，比猪肉（14.1克）、鸭肉（16.5克）、羊肉（11.1克）、鸡蛋（14.8克）都高。此外，还有人体需要的脂肪、碳水化合物、钙、磷、铁、维生素等营养成分。

玉林地区可养鱼水面39万多亩，这些水面大多数分布在农村各地，管理方便，可以发展养鱼。广西地处亚热带，气候温和，雨量充沛，适合鱼类生长。鱼类资源丰富，鱼种供应充足。同时，我国劳动人民已有悠久的养鱼历史，在长期的生产实践中积累了丰

富的经验。有这些优越的条件，发展农村养鱼生产是大有可为的。

思考题

发展农村养鱼有哪些好处？

第二课 主要养殖鱼类

在淡水养鱼中，适宜养殖的鱼类很多，主要有青、草、鲢、鳙、鲤、鳊、鲫鱼等。这是我国劳动人民在长期的生产实践中选育出来的优良鱼种。

（一）草鱼

草鱼，又称鲩鱼、白鲩。鳞片稍大，体长筒形，体侧扁，体色略带黄绿色，背部茶褐色，腹部银白色。生活在水的中下层。鱼苗阶段以吃浮游生物为主，成鱼阶段吃水草和其他植物性食料，如浮萍、苦草、茭草、轮叶黑藻和各种青草、瓜叶等，是草食性鱼类，故名“草鱼”。在池塘饲养中也摄食人工饵料，如麦麸、米糠、花生麸、豆饼等。草鱼食量大，生长快，体长增长最快是在1~2龄，体重增长最快是2~3龄。但抗病力差。

（二）鲢鱼

鲢鱼，又称白鲢。鳞片细小，体侧扁，纺锤形，体银白色，背部灰黑，腹棱自胸鳍直至肛门。生活在水的中上层，善于跳跃，群众又称为“鳊鱼”。以浮游植物为主要食料，如硅藻、甲藻、黄藻、金藻

等。又滤食有机碎屑。在池塘饲养条件下，也食人工饲料，如米糠、麦麸、豆饼类、花生麸和豆浆颗粒等。鲢鱼生长快，适宜于池塘轮捕轮放。体长以第二年增长最快，体重以3~5龄增重最快。

（三）鳙鱼

鳙鱼又称花鲢、大头鱼、鱮鱼。鳞片细小，体呈纺锤形，侧扁而高，背部灰黑色，腹部淡白色，体两侧有不规则黑色斑点。腹棱自腹鳍至肛门。生活在水的中上层。性情温和，活动比较迟钝，以食浮游动物为主，也摄食浮游植物。在池塘饲养条件下，也取食糠、麸、豆饼类等。鳙鱼生长比鲢鱼稍快，体长以1~3龄增长快，体重以3龄增重最快。

（四）鲤鱼

鲤鱼体长、侧扁，有触须两对，鳞片较大，背部黑色，侧线下方呈金黄色，腹部白色。生活在水的底层。幼苗阶段食浮游生物，成鱼阶段杂食，常吃螺、蚬、蚌等软体动物和水生昆虫、藻类、浮萍以及有机碎屑等。池塘饲养也食人工饵料。适应性强，病害较少，生长快，体长增长以1~2龄最快，体重增长以4~5龄最快。

（五）杂交鲤

杂交鲤目前推广三种。即丰鲤（以兴国红鲤为母本、散鳞镜鲤为父本），荷沅鲤（以荷包鲤为母本、

沅江鲤为父本)，岳鲤（以荷包鲤为母本、湘江鲤为父本），这些杂交第一代生长比亲本快。

（六）鲢鱼

鲢鱼体呈纺锤近圆筒形，体背部近棕灰色，腹部银白色。抗寒能力差，水温降至7℃以下便会冻死。生活在水的底层，常逆水上游或顺水下逃。当新水注入鱼塘时，往往从塘堤的间隙中逃走。以食浮游植物为主，常舐食池底附生藻类，也吃底层有机碎屑。病害较少，生长较慢，以2冬龄鱼体长和体重增长较快，个体较小，但放养量大，群体产量高。

（七）鲂鱼

鲂鱼，又叫花扁、鳊鱼。体高而侧扁，呈菱形，头小，体灰黑色，背部稍深，体侧鳞片具半月型黑斑。生活在水的底层，幼苗阶段食浮游生物，成鱼阶段杂食，主要食物是高等水生植物和软体动物，能舐食着生藻类，生长较快，1~3龄生长最好。病害较少，但容易因缺氧而窒息。

（八）青鱼

青鱼体形似草鱼，头稍尖，身体及鳍颜色较黑，背部较深，又称黑鲩。生活在水的中下层，主要食物是螺、蚬、蚌等水生软体动物，也吃摇蚊幼虫等，属肉食性鱼类。体长增长以1~2龄最快，体重增长以3~4龄最快。

(九) 罗非鱼

罗非鱼是引进的养殖鱼类。目前普遍饲养的有莫桑比克罗非鱼（又称非洲鲫鱼）和尼罗罗非鱼，以及这两种鱼的杂交种，即福寿鱼。罗非鱼原产非洲，属广盐性热带鱼类。生活在淡水水域和半咸水水域，是优良的养殖鱼类。体扁，体色较黑。罗非鱼食性广而杂，适应性强，病害少，生长快，群体产量高，抗寒能力差，水温 10°C 以下便会冻死。罗非鱼最适宜于城镇村庄边的肥水塘饲养；可采取单养或与其他家鱼混养的方式，但在混养时罗非鱼放养量大，则对鲢、鳙和鲮鱼的生长有一定影响，所以放养比例要恰当。

思考题

池塘养殖的鱼类有哪些主要种类？它们的食性和生活习性如何？

第三课 鱼苗鱼种培育

鱼苗鱼种培育，是发展淡水渔业的一个重要环节。它包括鱼苗培育、鱼种育粗、越冬培育三个阶段。鱼苗鱼种体质幼嫩，摄食能力弱，活动能力差，对外界条件的变化和敌害生物的侵袭，缺乏一定的应付能力。因此，鱼苗鱼种培育的中心问题是提高成活率和培育大规格的鱼种。

一、鱼 苗 培 育

从海花下塘，经15~20天的培育，长至七朝鲈鱼苗（鱼苗鱼种规格与体长见表3—1），为鱼苗培育阶段。

（一）培养前的准备

1. 选择鱼苗塘

鱼苗塘通常应具备的条件是：水源充足、水质洁净无毒、排灌方便；周围无高大树木和建筑物遮挡阳光及影响空气流通；堤岸牢固，塘底平坦，土质保水性能好；面积1~3亩，水深1米的长方形池塘，方

表 3—1 鱼苗鱼种规格与体长对照表

规 格 (筛位)	鱼 体 全 长 (市寸)	说 明
海 花		出壳后 3~4 天的幼鱼, 腰点明显能水平方向游动, 开始摄食外界营养
三 朝	0.25~0.3	不足 0.4 市寸为三朝
四 朝	0.4	不足 0.5 市寸为四朝
五 朝	0.5	不足 0.6 市寸为五朝
六 朝	0.6	不足 0.7 市寸为六朝
七 朝	0.7	不足 0.8 市寸为七朝
八 朝	0.8~0.9	不足 1.0 市寸为八朝
九 朝	1.0~1.3	不足 1.4 市寸为九朝
十 朝	1.4~1.7	不足 1.8 市寸为十朝
十 一 朝	1.8~2.3	不足 2.4 市寸为十一朝
十 二 朝	2.4~2.9	不足 3.0 市寸为十二朝
三 寸	3.0~3.7	不足 3.8 市寸为三寸
四 寸	3.8~4.7	不足 4.8 市寸为四寸
五 寸	4.8~5.7	不足 5.8 市寸为五寸
六 寸	5.8~6.7	

便管理和操作。

2. 鱼苗塘清整

放养前20天开始清整鱼苗塘。首先排干塘水，把过多的淤泥挖出（仅留下7~10厘米作塘底浮泥），平整塘底，铲除塘边杂草，填塞缝穴，最后使用药物进行清塘。

清塘的目的，是毒杀残存塘中的野杂鱼、病原体和其他敌害，方法有两种：

干水清塘。排水后，留下7~10厘米水位，每亩用块状生石灰（粉状效力低不宜用）60~75公斤，充分溶化后，趁热全塘泼洒。或用漂白粉2~2.5公斤，拌水搅成糊状，稀释后均匀泼洒水中。曝晒数日后，灌回新水，灌水时用密网滤水，以防野杂鱼和敌害混入。每亩再用生石灰12.5~15公斤，溶化成石灰乳后，泼洒全塘消毒水体。

带水清塘。每亩水深1米，用茶麸30~35公斤，打碎后泡水一昼夜，或用茶麸15~20公斤，碾成粉状，加水50公斤煮沸后泡浸1小时，将茶麸连渣带水泼洒全塘。前者余毒7~8天消失，后者3~4天消失。茶麸含有溶血性的皂角甙，能使水生动物红血球溶化致死。使用茶麸清塘，还可增加塘水有机质，有肥塘作用，但对毒杀病菌、水生植物效果较差。近年使用茶麸和生石灰混合清塘（每亩水深1米计，用茶麸25公

斤，生石灰50公斤）效果更好。不仅可以杀死野杂鱼和各种水生动植物，还有灭菌作用，而且增加有机质和钙肥，使塘水呈微硷性，有利鱼类生长和生物饵料繁殖。

清塘最好是晴天进行，这样药物作用快，一般7～8天余毒可消失。但放养前必须经过试水，选取数尾体质正常的鲢鱼（因其对毒性反应敏感），放在网箱或竹箩内，置于水中一昼夜，如经过试水鲢鱼活动正常，证明余毒完全消失，然后才能放鱼。

3. 投放基肥、培养水质

鱼苗鱼种的饵料，主要是浮游生物，施肥可以促进其繁殖生长。各类浮游生物的繁殖一般有先后，其顺序是：浮游植物——小型浮游动物——大型浮游动物。刚下塘的海花，由于滤食器官尚未健全，浮游植物个体很小（肉眼看不到），海花吃不着，大型浮游动物（如水蚤）个体大，海花又吞食不下。所以只有小型浮游动物（如轮虫）是适口饵料。施基肥培养水质，就是培养海花的适口饵料。培养水质的方法：

（1）放养“食水”鳙鱼。因为鳙鱼性驯耐肥，又能吞食大型浮游动物，所以培养水质要放养一定规格和数量的鳙鱼作“食水”鱼。其主要作用有二：一是观测塘水的肥度。每天早晨，肥水塘溶氧量最少，鳙鱼因缺氧而浮头，水越肥早上浮头越早，时间越

长，水瘦则不浮头。若晴天早上鳙鱼不浮头，说明水瘦，应施足基肥；若黎明后浮头，日出后不久全部下沉，则表示肥度适中，不用投基肥；若黎明前浮头，人击掌惊吓，鳙鱼不下沉，或日出后久久不下沉，说明水质过肥，应及时注水调节水质。二是放养鳙鱼可以吞食大型浮游动物，有利小型浮游动物的繁殖生长，为海花下塘准备适口饵料。食水鱼的放养规格、数量如下表，可选其中一种规格放养。

表 3—2 “食水” 鳙鱼放养密度表 单位：尾/亩

规 格	三 寸	四 寸	五 寸	六 寸
数 量	400~500	300~400	150~200	100--150

(2) 投放基肥。两广培育鱼苗，主要使用大草（叶大的菊科、豆科植物和绿肥）作基肥。如食水鱼早上不浮头或浮头很轻微的瘦水塘，每亩水面投放大草300~400公斤，粪水100~150公斤作基肥。将大草捆成15~25公斤一束，排列泡浸在上风头的塘边水中，隔2~3天翻转一次，待完全腐烂后捞洗出塘。或施腐熟的人畜粪200~250公斤，堆放塘角作基肥。

投放基肥后，在微生物的作用下，塘水溶氧量下降，水温有所上升，食水鱼每天早上浮头，2~3天后显出肥效，水色开始变化。如食水鱼不浮头，说明