

LIANGZHONG JIYU YANGZHI JISHU

良种鲫鱼 养殖技术



金盾出版社

良种鲫鱼养殖技术

于清泉 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书紧密结合生产实际,比较系统全面地介绍了彭泽鲫、白鲫、方正银鲫、异育银鲫、高背鲫、松浦银鲫、淇河鲫、湘云鲫、红鲫、湘鲫、滇池高背鲫和胭脂鲫等12种鲫鱼的养殖技术。内容科学实用,文字通俗易懂,适合养鱼户和广大渔业技术人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

良种鲫鱼养殖技术/于清泉编著. —北京:金盾出版社, 2002. 3

ISBN 7-5082-1803-5

I. 良… I. 于… II. ①鲫-淡水养殖②鲫-鱼病-防治
N. S965. 117

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 005847 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京2207工厂

黑白印刷:北京万兴印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:7.875 彩页:4 字数:170千字

2002年7月第1版第2次印刷

印数:11001—26000册 定价:8.50元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

第一章 彭泽鲫养殖	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 生物学特性	(2)
一、形态特征	(2)
二、生活习性	(2)
三、摄食习性	(3)
四、生长特点	(3)
五、繁殖习性	(3)
第三节 人工繁殖	(4)
一、雌雄鉴别	(4)
二、亲鱼的来源、选择与培育	(4)
三、产卵前的准备工作	(6)
四、自然产卵	(7)
五、人工催产	(8)
六、人工孵化	(9)
七、温室充氧繁殖法	(12)
第四节 苗种培育	(13)
一、苗种期的主要特点	(13)
二、鱼苗培育	(13)
三、鱼种培育	(20)
四、苗种运输	(30)
第五节 成鱼饲养	(33)
一、池塘饲养	(33)

二、网箱饲养.....	(43)
三、稻田饲养.....	(51)
四、藕田(池)饲养.....	(58)
五、湖泊、水库增殖.....	(62)
第二章 白鲫养殖	(63)
第一节 概述	(63)
第二节 生物学特性	(63)
一、形态特征.....	(63)
二、生活习性.....	(64)
三、摄食习性.....	(64)
四、生长特点.....	(64)
五、繁殖习性.....	(65)
第三节 人工繁殖	(66)
一、亲鱼的选择与培育.....	(66)
二、繁殖方式.....	(67)
三、受精卵孵化.....	(69)
第四节 苗种培育	(70)
一、鱼苗培育.....	(70)
二、鱼种培育.....	(71)
第五节 成鱼饲养	(72)
一、池塘饲养.....	(72)
二、网箱饲养.....	(79)
三、小型水库或库湾饲养.....	(79)
四、河道饲养.....	(81)
第三章 方正银鲫养殖	(83)
第一节 概述	(83)
第二节 生物学特性	(83)

一、形态特征.....	(83)
二、生活习性.....	(84)
三、摄食习性.....	(84)
四、生长特点.....	(84)
五、繁殖习性.....	(85)
第三节 人工繁殖	(85)
一、亲鱼的来源与选择.....	(85)
二、亲鱼培育.....	(86)
三、人工催产.....	(87)
四、人工孵化.....	(89)
五、建造塑料大棚温室,对亲鱼提前培育	(90)
第四节 苗种培育	(92)
一、夏花培育.....	(92)
二、春片(冬片)鱼种培育.....	(94)
第五节 成鱼饲养	(96)
一、池塘配养.....	(96)
二、池塘主养.....	(96)
三、湖泊放养.....	(98)
第四章 异育银鲫养殖	(98)
第一节 概述	(98)
第二节 生物学特性	(99)
一、形态特征.....	(99)
二、生活习性.....	(99)
三、摄食习性.....	(99)
四、生长特点	(100)
五、繁殖习性	(101)
第三节 人工繁殖.....	(101)

一、亲鱼选择	(101)
二、亲鱼培育	(101)
三、人工催产、授精	(102)
四、脱粘与孵化	(103)
五、胚胎发育	(105)
六、人工繁殖实例	(105)
第四节 苗种培育	(107)
一、夏花培育	(107)
二、春片(冬片)鱼种培育	(108)
第五节 成鱼饲养	(115)
一、池塘饲养	(115)
二、网箱饲养	(124)
三、稻田饲养	(125)
四、藕田饲养	(128)
第五章 高背鲫养殖	(129)
第一节 概述	(129)
第二节 人工繁殖	(129)
一、亲鱼选择	(129)
二、亲鱼培育	(130)
三、催产与孵化	(130)
第三节 苗种培育	(131)
第四节 成鱼饲养	(132)
一、当年苗种养成商品鱼	(132)
二、春片(冬片)鱼种养成商品鱼	(133)
第六章 松浦银鲫养殖	(135)
第一节 概述	(135)
第二节 生物学特性	(136)

一、形态特征	(136)
二、生活习性	(136)
三、摄食习性	(137)
四、生长特点	(137)
五、繁殖习性	(137)
第三节 人工繁殖	(138)
一、亲鱼的选择与培育	(138)
二、人工催产	(139)
三、产卵与受精	(140)
四、人工孵化	(140)
第四节 苗种培育	(141)
一、夏花培育	(141)
二、春片培育	(142)
第五节 成鱼饲养	(143)
一、池塘饲养	(143)
二、稻田饲养	(145)
三、网箱饲养	(145)
第七章 淇河鲫养殖	(146)
第一节 概述	(146)
第二节 生物学特性	(146)
一、形态特征	(146)
二、生活习性	(147)
三、摄食习性	(147)
四、生长特点	(147)
五、繁殖习性	(147)
第三节 人工繁殖	(148)
一、亲鱼选择与培育	(148)

二、人工催产	(148)
三、人工孵化	(149)
第四节 苗种培育	(149)
第五节 成鱼饲养	(150)
一、池塘饲养	(150)
二、稻田饲养	(152)
三、水库增(养)殖	(152)
第八章 湘云鲫养殖	(153)
第一节 概述	(153)
第二节 生物学特性	(153)
一、形态特征	(153)
二、生活习性	(154)
三、摄食习性	(154)
四、生长特点	(154)
五、繁殖习性	(155)
第三节 人工繁殖	(155)
第四节 苗种培育	(155)
一、鱼苗培育	(155)
二、鱼种培育	(157)
第五节 成鱼饲养	(160)
一、池塘饲养	(160)
二、湖泊、水库放养	(162)
三、网箱饲养	(162)
第九章 红鲫养殖	(163)
第一节 概述	(163)
第二节 生物学特性	(163)
一、形态特征	(163)

二、生活习性	(164)
三、摄食习性	(164)
四、生长特点	(164)
五、繁殖习性	(164)
第三节 人工繁殖	(165)
一、亲鱼的选择与培育	(165)
二、产卵和受精	(166)
三、孵化	(167)
第四节 苗种培育	(167)
一、鱼苗培育	(167)
二、鱼种培育	(168)
第五节 成鱼饲养	(169)
一、池塘主养	(169)
二、池塘配养	(170)
第六节 观赏饲养	(171)
第十章 湘鲫养殖	(171)
第一节 概述	(171)
第二节 生物学特性	(172)
一、形态特征	(172)
二、生活习性	(172)
三、摄食习性	(172)
四、生长特点	(172)
五、繁殖习性	(173)
第三节 人工繁殖	(173)
一、亲鱼的选择与培育	(173)
二、催产与人工授精	(174)
三、人工孵化	(174)

第四节 苗种培育	(175)
一、鱼苗培育	(175)
二、鱼种培育	(175)
第五节 成鱼饲养	(176)
一、网箱饲养	(176)
二、池塘饲养	(178)
第十一章 滇池高背鲫养殖	(180)
第一节 概述	(180)
第二节 生物学特性	(180)
一、形态特征	(180)
二、生活习性	(181)
三、摄食习性	(181)
四、生长特点	(181)
五、繁殖习性	(181)
第三节 湖泊增养殖	(182)
第四节 池塘饲养	(182)
第十二章 胭脂鲫养殖	(183)
第一节 概述	(183)
第二节 生物学特性	(183)
一、外部形态与内部结构	(183)
二、生活习性	(184)
三、摄食习性	(184)
四、生长特点	(184)
五、繁殖	(184)
第三节 苗种培育	(189)
一、鱼苗培育	(189)
二、鱼种培育	(191)

第四节 成鱼饲养·····	(193)
一、池塘主养·····	(193)
二、池塘配养·····	(194)
第十三章 鲫鱼病害防治·····	(195)
第一节 鲫鱼发病原因·····	(195)
一、环境因素·····	(195)
二、生物因素·····	(196)
三、人为因素·····	(196)
四、鱼体内在因素·····	(197)
第二节 鲫鱼病害诊断方法·····	(198)
一、现场调查·····	(198)
二、肉眼检查·····	(199)
三、镜检·····	(199)
第三节 鲫鱼病害预防·····	(200)
一、清整池塘·····	(200)
二、做好“五消毒”工作·····	(201)
三、加强饲养管理·····	(202)
四、投喂药饵·····	(203)
五、免疫预防·····	(203)
六、做好检疫工作·····	(204)
七、其他·····	(204)
第四节 鲫鱼主要病害防治·····	(204)
一、传染性鱼病防治·····	(204)
二、侵袭性鱼病防治·····	(211)
三、其他病害防治·····	(218)
第五节 鲫鱼病害防治中的常用药物简介·····	(221)
一、常用西药·····	(221)

二、常用中草药	(225)
附录 部分鲫鱼苗种供应单位.....	(228)
主要参考文献.....	(230)

第一章 彭泽鲫养殖

第一节 概 述

彭泽鲫,又名芦花鲫,彭泽大鲫等,在鱼类分类上属于鲤形目,鲤科,鲫属。原产于江西省彭泽县丁家湖、芳湖、太泊湖等自然水域,是一个生长快、个体大的优良鲫鱼品种。为了充分挖掘这一良种的生产潜力,从1983年开始,江西省水产科学研究所等单位对其进行了系统选育研究,通过科技人员多年的努力,终于完成了彭泽鲫的六代选育工作。选育后的彭泽鲫生产性能得到明显改观,其生长速度比选育前快50%以上,比一般鲫鱼快250%,且遗传性状稳定。

彭泽鲫具有较高的营养价值。据分析彭泽鲫蛋白质含量为18.28%,比一般鲫鱼高0.43%;脂肪含量为1.2%,比一般鲫鱼低0.17%;灰分含量为1.33%,比一般鲫鱼高0.19%。彭泽鲫可食率大,据测定体长16厘米左右的彭泽鲫可食率为70%左右,约比17.3厘米的一般鲫鱼高6%~11%。彭泽鲫还含有人体所必需的8种氨基酸,总量达6.77%,比一般鲫鱼高1.63%。加之其食性广、耐低氧、抗病力强等,因而受到了养殖者和消费者的普遍欢迎。

1996年10月30日中华人民共和国农业部以公告(第57号)公布该品种为适宜在我国养殖推广的水产优良品种。目前彭泽鲫已在全国20多个省、市、区开展了养殖,并获得了明显的经济效益和社会效益。

第二节 生物学特性

一、形态特征

彭泽鲫体形为纺锤形。头短小，吻钝，口端位，呈弧形，唇较厚，无须，下颌稍向上斜，从下颌底部至胸鳍基部呈平缓的弧形。雄性个体的胸鳍较尖长，末端达腹鳍基部，雌性个体的胸鳍较圆钝，末端不达腹鳍基部。尾鳍中等长，分叉较浅。

鱼体颜色为灰黑色，腹部灰白色，各鳍条呈青黑色，眼睛巩膜为黑色(图 1-1)。

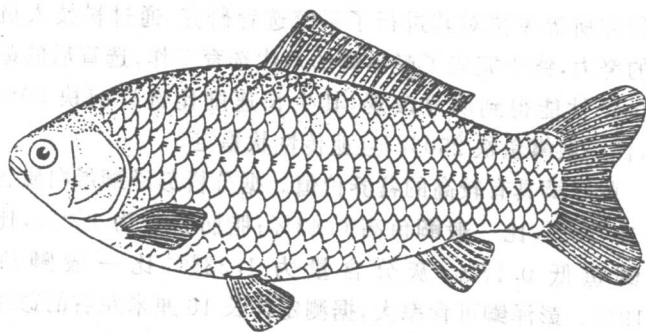


图 1-1 彭泽鲫外形

二、生活习性

彭泽鲫为广温定居性鱼类，营底栖生活，常在底质肥沃且水草较为繁茂的浅水区栖息和摄食。生长季节为3~11月份，最佳生长温度为 25°C ~ 30°C ，水温 4°C 左右80%以上的鱼仍可少量摄食，即使在冰封的水下仍能较好地生活，夏季水温达

到 38℃ 时也不影响其生存。彭泽鲫对氢离子浓度的变化有较强的适应性,且较耐低氧,能够在坑塘、湖泊、水库、河溪等各种水体中生长。

三、摄食习性

彭泽鲫为杂食性鱼类。在自然水域中常以浮游动物(轮虫、枝角类、桡足类等)、浮游植物(硅藻、绿藻、蓝藻、裸甲藻等)、水生昆虫以及有机碎屑等为食,并可摄食水生维管束植物的嫩芽、嫩叶等。在人工养殖的条件下,可摄取投喂的配合饲料、浮萍等,并兼食水中的天然饵料。

四、生长特点

在自然水域中,彭泽鲫体长的增长以当年为最快,2 龄以后体长的增长速度相对减慢,而体重增长仍保持着较快的速度,其中 2 龄鱼的体重增长可比上年增加 50% 以上,4 龄鱼体重的增长比上年增加近 30%。彭泽鲫经人工选育后,具有更快的生长速度,可比选育前快 50% 以上,比一般鲫鱼快 250% 以上。彭泽鲫的生长还与当地气候条件和饲养管理水平等有关。在人工饲养条件下,在北方地区当年鱼苗可长至 150 克左右,在南方地区可达到 200 克左右。

五、繁殖习性

彭泽鲫 1 冬龄即可达性成熟。性成熟的个体不仅能在河流、湖泊中产卵,而且能在静水池塘中产卵。春季当水温上升到 17℃ 以上时便开始产卵繁殖,繁殖的最适温度为 20℃ ~ 25℃。降水、微流水和闷热天气对繁殖期的亲鱼有诱发产卵的作用。在自然条件下,彭泽鲫亲鱼尤其喜欢在水草茂盛有一定

浑浊度的微流水浅水区域产卵繁殖。彭泽鲫为分批产卵类型，1年可产卵多次。产出的卵一经与水接触即产生粘性，并吸水膨胀。受精卵为无色透明，可粘附在水草等附着物上进行孵化。受精卵的孵化时间与水温等有关，在水温 $18^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ 时孵化时间约为50~55小时。

第三节 人工繁殖

一、雌雄鉴别

彭泽鲫雌、雄鱼性别特征在非生殖季节不够明显，主要依据胸鳍特点来加以鉴别。雄鱼胸鳍较尖长，末端可伸达腹鳍起点；雌鱼胸鳍较圆钝，末端不及腹鳍起点。

在生殖季节，雌、雄鱼性别特征较为明显。雌性亲鱼腹部较为膨大柔软，卵巢轮廓甚为明显，肛门充血红肿，轻压腹部常有卵粒流出；雄性亲鱼腹部较为狭小，头部和胸部多有“珠星”，体表皮肤较为粗糙，挤压其下腹部常会有乳白色的精液流出。

二、亲鱼的来源、选择与培育

(一)亲鱼来源 彭泽鲫亲鱼最好引自于原产地正规的良种场或科研单位，也可从自己饲养的成鱼中选取。雌、雄鱼最好来自于不同群体。

(二)亲鱼选择 亲鱼要求达性成熟年龄，生物学性状明显而标准，体质健壮，无病无伤，无畸形缺陷，雌鱼个体一般要求在250克以上，雄鱼个体在150克以上。

(三)亲鱼培育 亲鱼培育是彭泽鲫人工繁殖中非常重要