



专业户万有问答丛书

YANGZHIYE

· 养

465.8
303

业



金鱼饲养技术

上海科学技术出版社



专业户万有问答丛书

傅毅远 编著

金鱼饲养技术

上海科学技术出版社

1986·上海

《专业户万有问答丛书》

顾 问

何 康 卢良恕

编辑委员会

主 任：李海崑

副主任：张道辉 徐福生 张崇高 陈毓本

周文虎 黄 奔 刘韶明

本书责任编辑

史领空

金鱼饲养技术

傅毅远 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 无锡县人民印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.625 字数 74,000

1987年7月第1版 1987年7月第1次印刷

印数：1—0,000

统一书号：16119·955 定价：0.78元

《专业户万有问答丛书》序

郝建秀

党的十一届三中全会以来，我国农村商品生产发展很快，各地涌现出越来越多的从事商品生产的专业户。专业户是农村勤劳致富的先行者，是勇于开创农业新局面的先锋。积极发展专业户，是我们党继农村推行生产责任制后的又一项大政策。执行这项政策，将又一次解放农村生产力，加快农村商品生产的发展，使农民更快地富裕起来。这对我国整个经济建设的发展和人民生活水平的提高，具有不可估量的意义。

专业户既是勤劳致富的模范，又是科学技术的示范者、推广者。随着农村商品生产的发展，他们迫切要求更新技术，提高经营管理水平，降低生产成本，提高生产效率。为了满足专业户和广大农民的这一要求，华东六省一市的七家科学技术出版社联合编辑出版了一套《专业户万有问答丛书》。这套丛书的出版发行，将促进科学技术在农村的推广和普及，提高专

业户和广大农民的科学文化水平，为农村商品生产的发展作出贡献。

《专业户万有问答丛书》选题范围广，内容丰富，理论联系实际，现代科学技术和经营管理并重，形式活泼，通俗易懂，我相信，这套丛书的发行一定会受到专业户和广大农村读者的欢迎，并热切期望有更多为农民和农村商品生产服务的书籍问世。

1985年5月28日 北京

出版说明

随着农村商品生产的迅速发展，越来越多的专业户迫切要求学习先进的专业科学技术和经营管理的经验，以不断提高商品生产的经济效益。为了更多更好地提供这方面的科技读物，我们华东六省一市的科学技术出版社联合编辑出版了多系列《专业户万有问答丛书》。

本丛书分种植业、养殖业、加工业、建筑业、运输业、服务业和综合类七个系列，每个系列分若干品种组成套书，相对独立，自成系统，分别出书，以满足不同专业户和广大农民的需要。

这套书采取问答的形式进行编写，力求提问题解难题具有针对性、普遍性；讲技术传经验注重先进性、实用性；内容和文字讲究科学性和通俗性。努力做到传授实用技术与基础知识相结合，使读者不仅知其然，而且知其所以然，使之因地制宜地加以应用；介绍现代技术与传统技术相结合，指导读者从实际出发，在继承的基础上重视用现代技术改革和发展传统技术；服从当前需要和兼顾长远需要相结合，帮助读者从当前看到今后，解放思想，开阔眼界，以增强预见性，适应商品生产的发展。

本丛书的出版，得到中共中央书记处书记郝建秀同志的亲切关怀，并在百忙中为丛书写了序；农牧渔业部部长何康同志、中国农业科学院院长卢良恕同志不仅给予很大支持，还担任了本丛书的顾问；此外，还得到六省一市有关部门和专家的

协助和指导。对此,我们一并表示深切的感谢!

由于我们水平有限,时间仓促,编辑出版工作中的缺点和错误在所难免,谨请读者批评指正。

《专业户万有问答丛书》编辑委员会

1985年10月

前 言

金鱼为我国闻名于世的观赏鱼，它起源于普通鲫鱼，在历代劳动人民的辛勤培育下，经过无数次演变，终于形成如此绚丽多彩、飘逸潇洒的美丽姿容，博得了广大人民的喜爱。

杭州是金鱼的故乡，千余年来，积累了丰富的饲养经验，培育出不少富有欣赏价值的名贵品种，作为友谊使者，远传世界各国。笔者早在四十年代初开始接触金鱼，建国后，从事金鱼养殖研究，迄今已有三十余年历史，先后通过选留突变、杂交、回交等方法培育出名贵品种达几十种，其中有珍贵的、享名国内外的朱顶紫罗袍、虎头龙背灯泡眼、朱砂水泡、鹅头红、大红袍等。

近年随着国民经济的发展，人民生活不断改善，对文化生活也有了新的要求。养金鱼能陶情怡性，丰富生活，有益身心，爱好者日益增多，加上外贸事业的发展，每年有大批金鱼出口外销，因而国内外对金鱼的需求量大大增加，对品种和质量的要求也有提高。为了满足农村金鱼养殖专业户及广大业余爱好者的需要，笔者将三十多年的金鱼养殖心得，从基础知识、饲养方法、繁殖方法、疾病防治、运输等几个方面，以问答的形式，作较为系统的介绍，希望有助于解决农村金鱼养殖专业户、养殖场以及业余爱好者在饲养中遇到的一些实际问题。但由于笔者水平有限，遗误之处，在所难免，敬请专家和爱好者予以批评指正。

本书插图引自《金鱼及热带鱼饲养》一书，特此说明。

编 者

目 录

一、金鱼的基础知识

1. 历史上金鱼演变可分为哪几个阶段?.....(1)
2. 金鱼从体形上可划分为几大类?.....(4)
3. 金鱼变异特征可划分为几大类?.....(6)
4. 金鱼五彩缤纷的色彩是怎样形成的?.....(7)
5. 金鱼有几种色彩?.....(8)
6. 金鱼有几种鳞片?.....(8)
7. 如何判断金鱼的年龄?.....(9)
8. 欣赏金鱼有什么标准?.....(9)
9. 金鱼的寿命有多少年?.....(9)
10. 如何鉴别金鱼的优劣?.....(10)
11. 金鱼是怎样命名的?.....(10)
12. 养金鱼有什么意义?.....(11)
13. 什么叫高级金鱼?世界上流行的有哪些品种?(11)
14. 什么叫突变? 在金鱼饲养中如何选留突变,培
育新种?.....(11)
15. 金鱼的头部有哪些变异?.....(12)
16. 金鱼的鳍有哪些变异?.....(13)
17. 金鱼的眼睛有哪些变异?.....(14)
18. 龙睛鱼的优劣如何鉴别?.....(14)
19. 朝天龙的特征是什么?.....(15)

20. 怎样欣赏水泡眼?.....(16)
21. 鹤顶红为什么最受人喜爱?.....(17)
22. 虎头与高头有什么区别?.....(18)
23. 狮子头的特色是什么?.....(19)
24. 珍珠鱼的珠鳞是怎样形成的?.....(20)
25. 龙背的特征是什么?.....(20)
26. 怎样的鹅头红方属上品?.....(21)
27. 金鱼的绒球是如何形成的?怎样的绒球为上品? ... (21)
28. 灯泡眼的眼形有什么特色?.....(21)
29. 为什么说墨色金鱼最名贵?.....(22)

二、金鱼的饲养方法

30. 养金鱼用什么水最好?.....(23)
31. 金鱼适宜什么样的水质?.....(24)
32. 金鱼对水的温度有什么要求?.....(24)
33. 金鱼对水的酸碱度有什么要求?.....(25)
34. 一日中水中含氧量何时最低?何时最高?为什么?...(25)
35. 为什么夏季比冬季容易出现缺氧情况?.....(26)
36. 容水量相等而口面大小不同的容器,哪一种养
鱼容易出现缺氧情况?为什么?(26)
37. 饲养金鱼的容器有什么要求?为什么?(26)
38. 各种容器饲养多少金鱼合适?.....(27)
39. 怎样建造水泥鱼池?大量生产金鱼,鱼池大小深
浅如何选定?.....(28)
40. 泥塘是否也可饲养金鱼?.....(28)
41. 开办金鱼养殖场要具备哪些条件?.....(29)
42. 什么叫浮头?.....(30)

43. 养金鱼为什么要常换水? 在什么情况下换水好?…(30)
44. 换水和注水有什么区别? 利弊如何?……………(31)
45. 换水时为什么要注意水温温差?……………(32)
46. 每天什么时候换水较适宜?……………(32)
47. 金鱼的食性如何?……………(32)
48. 金鱼喜食哪些动物性饵料?……………(33)
49. 金鱼喜食哪些植物性饵料?……………(36)
50. 用红虫喂金鱼为什么好处多?……………(38)
51. 每天什么时候喂金鱼最好?……………(39)
52. 为什么少喂多餐对鱼有益?……………(39)
53. 每尾金鱼的饵料投食量以多少为好?……………(39)
54. 初孵化的金鱼苗喂什么饵料好?……………(40)
55. 金鱼什么时节食欲最好?……………(40)
56. 什么情况下饵料喂量宜少?……………(40)
57. 冬天金鱼要不要喂食?……………(41)
58. 初买回的金鱼为什么不能喂食?……………(41)
59. 什么叫喂食三定?……………(42)
60. 如何调制人工配合饵料?……………(42)
61. 在饵料配比上如何做到合理?……………(43)
62. 金鱼平时饲养管理上应注意哪些问题?……………(44)
63. 为什么说春天金鱼较难养?……………(44)
64. 夏季金鱼饲养管理的重点是什么?……………(45)
65. 为什么说秋季是促进金鱼生长发育的最佳时期?…(46)
66. 金鱼冬天怕冷吗?饲养管理上应注意什么? ……(46)
67. 梅雨季节金鱼为什么容易死亡?……………(47)
68. 从市场上买金鱼应如何挑选?……………(47)
69. 家庭或室内饲养金鱼选用什么式样的容器为好?…(48)

三、金鱼的繁殖方法

70. 金鱼的雌雄如何鉴别?.....(50)
71. 什么叫追星?.....(51)
72. 哪些水草可作金鱼繁殖的鱼巢?.....(52)
73. 若没有天然水草作鱼巢,可用什么物品代替?(54)
74. 水草作鱼巢要不要消毒?.....(55)
75. 金鱼一年能繁殖几次?.....(55)
76. 金鱼繁殖要具备什么条件?.....(56)
77. 金鱼养多长时间才具有繁殖能力?.....(57)
78. 如何选择亲鱼?.....(57)
79. 金鱼产卵前应做好哪些准备工作?.....(58)
80. 亲鱼雌雄如何搭配才合适?.....(59)
81. 金鱼是怎样繁殖的?.....(59)
82. 金鱼受精卵在怎样的水温下最适宜孵化?.....(60)
83. 一尾 10 厘米长的金鱼能产多少卵?(61)
84. 金鱼孵化要具备什么条件?.....(61)
85. 影响金鱼产卵的外界因素有哪些?.....(61)
86. 金鱼产卵期如何管好养好亲鱼?.....(63)
87. 鱼卵孵化期在饲养管理上应注意些什么问题?.....(64)
88. 如何判断受精卵的好坏?.....(64)
89. 什么叫脱水?.....(65)
90. 鱼苗要经过几次脱水才可以换水?.....(65)
91. 为什么鱼苗长到一定大小要进行挑选?.....(65)
92. 一尾正品金鱼要经过几次挑选?.....(66)
93. 哪些因素影响金鱼的繁殖成色?.....(66)
94. 金鱼何时褪色?.....(67)

95. 金鱼用人工授精方法能否繁殖?(68)
96. 怎样培育新品种?(69)

四、金鱼常见病的防治

97. 一年中哪些季节是金鱼疾病流行期?(70)
98. 如何做好鱼病的防治工作?(70)
99. 金鱼常见疾病的治疗方法有几种?(71)
100. 怎样判断金鱼是否患病?(72)
101. 产生鱼病的原因有哪些?(73)
102. 什么是白点病?如何防治?.....(74)
103. 什么是白云病?如何防治?.....(75)
104. 什么是烂鳃病?如何防治?.....(76)
105. 什么是白毛病?如何防治?.....(77)
106. 什么是洞穴病?如何防治?.....(78)
107. 什么是白皮病?如何防治?.....(78)
108. 什么是烂鳍烂尾病?如何防治?.....(79)
109. 什么是锚头蚤病?如何防治?.....(79)
110. 什么是气泡病?如何防治?.....(80)
111. 什么是感冒病?如何防治?.....(81)
112. 什么是黑点病?(81)
113. 鱼虱叮在鱼身上怎么办?(82)
114. 金鱼鳞片松开张起如何防治?(83)

五、金鱼的运输

115. 哪些因素使金鱼长途运输成活率低?(85)
116. 金鱼运输前要做好哪些准备工作?(86)
117. 什么叫压氧运输法?如何装运?.....(86)

118. 夏季天热怎样安全运输金鱼?(87)
119. 短距离不用压氧如何安全运输金鱼?(88)
- 附录一 金鱼饲养月令**(89)
- 附录二 中国金鱼品种名录**(95)

一、金鱼的基础知识

1. 历史上金鱼演变可分为哪几个阶段？

金鱼从最初的一、二个品种，千余年来，在历代劳动人民的辛勤培育下，选留突变，稳定性状，品种逐年有所增加，特别是随着遗传学的发展，采用了种间杂交方法，新奇异种陆续增加。建国后，在国家的重视下，全国各地开展养殖，改进饲养管理，并加快育种工作，新品种不断涌现，丰富多彩，深受欢迎，品种数一度达到一百六十种之多，丰富了人民群众的文化生活。金鱼的整个演化过程，大致经历了如下几个阶段：

(1) 南宋时期：野生的红黄色鲫鱼进入家池饲养，避免了与野鱼杂交，既容易繁殖，又有利保留新变异。到南宋末年，新添了白色和红白相间的花斑色，而形体尚无变化。

(2) 明朝时期：早期养鱼方法无变化，也无新品种出现。直到晚明时，从池养进入到盆、缸饲养，由于生活环境的改变，产生的变异较多，首先在体形上有了双尾、长鳍和凸眼短身，初步形成了现代金鱼的雏形。其色彩除红艳如火的红和红白花色外，还因色彩着生的位置不同而有种种变化。新增加的有五花(彩色)和水晶蓝(透明玻璃鱼)两种；在鳞片结构上除普通鳞片外，又新添了透明鳞和网透明鳞两种变异。

(3) 清朝中期：从明末到清朝中期的百余年间，金鱼的变化不大，只在后期出现了缺少背鳍的鱼。根据陈桢依据《古今图书集成》金鱼典中的金鱼图考证，认为这种鱼，即今之龙背。

(4) 晚清时期,此时玩鱼者更多,在饲养方法上已从无意识地选鱼阶段,进入到有意识地选种阶段,知道欲求好鱼,须择好种,因而促进了新变异的形成。道光年间,新的变异还不多,但品种却较前大有增加,薛氏图谱列鱼54种,均系各种花色的变化。光绪初期,由于饲养技术的进步,变异又有增多。根据姚元之著《竹叶亭杂记》所载,当时新出了墨龙睛和狮子头两个品种。另外龙睛中尚有红龙睛、花龙睛、玻璃花龙睛和彩色龙睛等品种,就是蛋鱼和文鱼的色彩也和龙睛鱼相同,有红、红白花、玻璃花和彩色等几种色彩。此外,还增加了身白首红的狮子头鱼,即今之鹅头红和头上生肉、身白头红的鹤顶红。综和上述情况,品种数已超过20种。光绪末年,又有新变异产生,陈桢根据掘园老人著《虫鱼雅集》所载,认为这时新增加了望天龙、虎头和绒球以及有背鳍的朝天龙,此时的品种究竟有多少,仍无详细记载,估计品种数比过去又有所增加。

(5) 抗日战争前,从清末到抗战前的三十余年中,由于遗传学的发展,人们采取各种杂交方法,创造新的变异,使新的色彩变异又有蓝色和紫色,外部变异又有翻鳃和水泡眼,鳞片增加珍珠鳞,同时对其发生来由、形成原因以及遗传性均作了详细而系统的研究。陈桢从历代古籍考证,结合生物学性状,阐明了金鱼家化史,品种形成原因,金鱼鳞片、鳍与体色的遗传特性以及金鱼变异的分类等,发表了不少论文,对我国金鱼发展具有极其重要意义。但对新的变异究竟出现了哪些色彩,新的色彩又表现哪些外形,均无详细记载。1935年陈桢利用紫色鱼和蓝色鱼杂交,创造新的紫蓝花色,次年许和编著的《金鱼丛谈》一书中,记载上海当时金鱼约有七十余种,其中新添的有龙睛球、珍珠龙睛、龙睛水泡眼、朱砂眼、银蛋、蓝蛋球、

青蛋球、蛋种翻鳃、望天龙球等，同时品种的优劣鉴别标准，更为细致，对于优良品种的培育起了很大作用。

(6) 抗战时期：抗战初期上海金鱼爱好者培育出一些新品种，据林汉达著《金鱼饲养法》一书中所载品种，主要是珍珠鳞的变异，如珍珠蛋、珍珠翻鳃、珍珠朝天龙、珍珠水泡、珍珠虎头。另一类系翻鳃的变异，如虎头翻鳃、水泡翻鳃、狮子头翻鳃、绒球翻鳃和蛤蟆头翻鳃。此外尚有一种尾鳍大、形如折扇的扇尾。以后沿海城市相继沦陷，人民处于战火之中，饲养金鱼的人大大减少，饲养园也遭破坏，不仅没有产生新品种，而且原有的品种相继断种，这一时期在我国金鱼发展史上是一个衰落时期。

(7) 建国前：抗战胜利后，由于对金鱼饲养业不予重视，过去损失的品种不少仍未恢复，整个饲养业依旧衰败不振，估计全国品种不过40种左右，其中新品种有黄高头、玉印头、虎头龙睛、彩色蛋球、元宝红等。

(8) 建国以后：建国以后国家十分重视古代文化遗产，各地园林部门先后开始大量饲养金鱼，公开展览，供广大群众欣赏，从而大大促进了金鱼饲养业的发展；同时因改变了饲养管理，加强了杂交和选种等育种工作，不仅恢复了过去遗失的一些品种，而且还培育出许多新品种，使品种达到160种之多。虽然变异范围仍不出早先出现的几种变异，但头形和色彩却较前大为丰富。新添的品种有蓝朝天龙、蓝水泡、墨水泡、蓝鹅头、紫蛋凤。另外，灯泡眼的变异增多，有朝天龙灯泡眼、龙背灯泡眼、虎头龙背灯泡眼等。

在鳞片结构上，珍珠鳞的变异增加，有彩色珍珠、紫珍珠、红凤尾珍珠、鹅头珍珠等，恢复的旧品种有珍珠水泡、珍珠翻鳃。透明鳞方面有玻璃水泡、玻璃蛋凤、玻璃朝天龙等，笔者