



淡水養魚問答

江苏科学技术出版社

# 淡水养鱼问答

江苏省水产局编

江苏科学技术出版社

## 淡水养鱼问答

江苏省水产局

---

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：高邮县印刷厂

---

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 6 字数 127,000

1977年9月第1版 1981年12月第2次印刷

印数 28,501—36,600 册

---

书号：16196·076 定价：0.40 元

# 前 言

我省淡水渔业资源丰富,可养鱼水面达600多万亩。近年来科学养鱼水平不断提高。“水、种、饵、密、混、轮、防、管”八字精养法在实践中有了新的发展,涌现了象无锡市河埭公社内塘养鱼亩产1528.7斤,无锡县甘露公社渔业大队和徐州市水产养殖场河沟养鱼亩产超200斤,南京市玄武湖公园湖泊养鱼亩产180斤的高产单位。

为了总结推广养鱼经验,更普遍地实行科学养鱼,促进淡水养鱼生产的进一步发展,我们组织省水产研究所及吴县、吴江县、兴化县、洪泽县水产部门的同志,对全省重点养鱼单位进行了调查,根据调查资料编写了《淡水养鱼问答》一书,供渔业生产的同志们参考(书中所讲的时间,除有注明为农历的以外,其它均指阳历)。由于水平有限,错误之处请读者批评指正。

编 者

一九七七年三月

# 目 录

## 养殖鱼的特性

1. 主要养殖鱼有哪些? 它们有何共同特点?..... 1
2. 草鱼的生活习性怎样?..... 3
3. 青鱼的生活习性怎样?..... 3
4. 鲢鱼的生活习性怎样?..... 3
5. 鳙鱼的生活习性怎样?..... 10
6. 鲤鱼的生活习性怎样?..... 10
7. 鲫鱼的生活习性怎样?..... 10
8. 鳊鱼的生活习性怎样?..... 10
9. 团头鲂的生活习性怎样?..... 11
10. 银鲴和细鳞斜颌鲴的生活习性怎样?..... 12
11. 非洲鲫鱼的生活习性怎样? 它有哪些特点?..... 13
12. 鲮鱼和梭鱼的生活习性怎样?..... 15
13. 鳊鱼的生活习性怎样? 它有哪些特点?..... 16
14. 鳊鱼的生活习性怎样?..... 17
15. 乌鳢的生活习性怎样?..... 18

## 鱼 种 生 产

16. 为什么要培育多种、优质、大规格的鱼种? 生产中应  
掌握哪些关键?..... 19
17. 培育鱼种为什么要采用分级饲养法?..... 19

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 18. 鱼苗有哪些来源? 生产中应掌握哪些环节?.....                    | 20 |
| 19. 饲养鱼苗鱼种需要哪些工具?.....                           | 21 |
| 20. 鱼苗池和鱼种池应具有哪些条件?.....                         | 22 |
| 21. 苗种池如何清整?.....                                | 23 |
| 22. 如何放养好鱼苗?.....                                | 24 |
| 23. 饲养鱼苗有哪几种方法?.....                             | 25 |
| 24. 鱼苗池管理要注意哪些事项?.....                           | 26 |
| 25. 鱼苗池如何开网?.....                                | 27 |
| 26. 草、青、鲢、鳙鱼苗的生长速度和外形特征怎样? 如<br>何鉴别它们的夏花鱼种?..... | 28 |
| 27. 培育鱼种为什么要合理混养? 鱼种混养的搭配比例<br>如何?.....          | 28 |
| 28. 如何培育青鱼鱼种?.....                               | 29 |
| 29. 如何培育草鱼和团头鲂鱼种?.....                           | 30 |
| 30. 如何培育鲢、鳙鱼鱼种? .....                            | 31 |
| 31. 如何培育鳊、鲤、鲫鱼苗种?.....                           | 34 |
| 32. 非洲鲫鱼苗种怎样饲养?.....                             | 35 |
| 33. 鳊、梭鱼苗种怎样饲养? .....                            | 35 |
| 34. 鱼种池怎样投饵、施肥? .....                            | 36 |
| 35. 鱼种池日常有哪些管理工作?.....                           | 37 |
| 36. 一龄鱼种如何并塘越冬?.....                             | 37 |
| 37. 非洲鲫鱼如何越冬?.....                               | 38 |
| 38. 非洲鲫鱼越冬期间如何饲养管理?.....                         | 41 |
| 39. 鱼种运输要做好哪些准备工作?.....                          | 43 |
| 40. 如何确定鱼种的装运密度?.....                            | 44 |
| 41. 鱼种运输途中如何管理?.....                             | 45 |
| 42. 怎样培养芜萍?.....                                 | 45 |

43. 怎样培养紫背浮萍及青萍?.....46
44. 二龄鱼种池应具备哪些条件? 生产中应抓住哪  
些环节?.....47
45. 怎样培育二龄青鱼种?.....48
46. 怎样培育二龄草鱼种和二龄鳊鱼种?.....51
47. 怎样培育斤两鲢、鳙鱼种? .....53

## 池 塘 养 鱼

48. 池塘养鱼有哪些特点? 生产中要抓住哪些关键?.....55
49. 成鱼池应具备哪些条件? 怎样进行鱼池“四改”?.....56
50. 选择精养鱼池基地应具备哪些条件?.....58
51. 精养鱼池基地建设应掌握哪些原则?.....59
52. 池塘成鱼生产中有哪些常用的机械设备?.....60
53. 开辟饵料、肥料来源有哪些途径?.....61
54. 宿根黑麦草和苏丹草有哪些特点? 怎样种植?.....62
55. 成鱼池怎样整塘清塘?.....65
56. 怎样选择鱼种?.....66
57. 什么叫“分层养鱼”?为什么要采取多种鱼类  
混养密养?.....66
58. 什么叫“宝塔式放养”? 轮捕轮放为什么能增产?.....67
59. 各种鱼类混养密养的比例如何掌握?.....69
60. 非洲鲫鱼的放养方式有哪几种?.....79
61. 什么叫饵料系数? 影响饵料系数的因素有哪些?.....89
62. 怎样做到合理投饵?.....89
63. 肥水养鱼怎样施肥?.....90
64. 怎样进行轮捕轮放?.....92
65. 怎样掌握水质变化?.....94

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 66. 鱼为什么会浮头?.....        | 94 |
| 67. 如何观察和判断鱼类浮头的轻重?..... | 95 |
| 68. 怎样预防和处理浮头?.....      | 96 |
| 69. 成鱼池应做好哪些管理工作?.....   | 97 |

## 河 沟、湖 泊 养 鱼

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 70. 河沟、湖泊养鱼有哪些特点? 生产中应抓住哪些<br>关键?.....    | 98  |
| 71. 哪些河沟、湖泊适宜养鱼? .....                    | 99  |
| 72. 常用的拦鱼设备有哪些?.....                      | 99  |
| 73. 常用的箔式有哪几种? 各种箔式的作用如何? .....           | 101 |
| 74. 箔基应具备哪些条件? 怎样设计箔门? .....              | 103 |
| 75. 怎样测量箔基? .....                         | 105 |
| 76. 拦鱼设备如何设计和计算? .....                    | 106 |
| 77. 箔和箔门的结构是怎样的? .....                    | 109 |
| 78. 怎样建箔? .....                           | 114 |
| 79. 河沟、湖泊养鱼如何清除敌害? .....                  | 116 |
| 80. 河沟、湖泊养鱼如何做到鱼种、饲料、成鱼三个基地<br>的配套? ..... | 117 |
| 81. 如何做好河沟、湖泊的合理放养?.....                  | 118 |
| 82. 河沟、湖泊养鱼怎样提高放养效果?.....                 | 122 |
| 83. 如何抓好河沟、湖泊养鱼的管理?.....                  | 123 |
| 84. 中小型河沟、湖泊如何精养?.....                    | 124 |
| 85. 河沟、湖泊常年捕捞有哪些好处? 常用的主要渔具<br>有哪些? ..... | 127 |
| 86. 河沟、湖泊养鱼有哪些大型的捕捞渔具?.....               | 129 |
| 87. 怎样做好河沟、湖泊冬季集中捕捞?.....                 | 135 |



## 水 库 养 鱼

- 88. 水库养鱼有哪些特点? 应抓住哪些环节? .....139
- 89. 怎样清理库底和清除野杂鱼? .....139
- 90. 常用的水库养鱼拦鱼设备有哪些? .....140
- 91. 如何因库制宜做好鱼种、鱼饲料、成鱼三个基地的  
    配套生产? .....143
- 92. 大中型水库如何放养鱼种? .....143
- 93. 水库养鱼如何管理? .....145
- 94. 水库常年捕捞和集中捕捞的渔具有哪些? .....145
- 95. 水库养鱼如何做好秋冬季集中捕捞? .....147

## 鱼 病 防 治

- 96. 鱼为什么会生病? .....151
- 97. 鱼病大体上有哪些类型? .....151
- 98. 怎样诊断鱼病? .....152
- 99. 怎样预防鱼病的发生? .....153
- 100. 如何做好鱼类发病前的药物预防工作? .....155
- 101. 为什么要做好苗种亲鱼运输前后的检疫工作? 如何  
    进行? .....156
- 102. 草、青鱼烂鳃病怎样防治? .....157
- 103. 细菌性皮肤病怎样防治? .....158
- 104. 鲤赤斑病怎样防治? .....158
- 105. 鳞立病怎样防治? .....159
- 106. 打印病怎样防治? .....159
- 107. 细菌性肠炎怎样防治? .....160
- 108. 水霉病怎样防治? .....161

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 109. 鳃霉病怎样防治? .....        | 162 |
| 110. 寄生虫性鳃病怎样防治? .....     | 163 |
| 111. 车轮虫病怎样防治? .....       | 163 |
| 112. 小爪虫病怎样防治? .....       | 165 |
| 113. 粘孢子虫病怎样防治? .....      | 166 |
| 114. 球虫病怎样防治? .....        | 167 |
| 115. 指环虫病怎样防治? .....       | 167 |
| 116. 锚头蚤病怎样防治? .....       | 168 |
| 117. 鱼虱病怎样防治? .....        | 170 |
| 118. 气泡病怎样防治? .....        | 171 |
| 119. 跑马病怎样防治? .....        | 171 |
| 120. 萎瘪病和弯体病怎样防治? .....    | 172 |
| 121. 湖靛、青泥苔、水网藻怎样防治? ..... | 172 |
| 122. 打粉病怎样防治? .....        | 173 |
| 123. 怎样杀灭剑水蚤? .....        | 175 |
| 124. 怎样杀灭蚌壳虫? .....        | 175 |
| 125. 怎样杀灭水蜈蚣? .....        | 176 |
| 126. 使用药物应注意哪些事项? .....    | 177 |
| 127. 怎样计算药物施放量? .....      | 178 |

## 附 表

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 1. 鱼类常用饵料的化学成分(%) .....    | 179 |
| 2. 青、草鱼饵料的消化率(%) .....     | 180 |
| 3. 几种粪便和绿肥成分(%) .....      | 180 |
| 4. 一亩水面不同水深防治鱼病几种用药量 ..... | 181 |
| 5. 几种拦鱼设备性能、成本 .....       | 182 |
| 6. 各种桩的性能与成本 .....         | 182 |

## 养 殖 鱼 的 特 性

### 1. 主要养殖鱼有哪些？它们有何共同特点？

目前优良养殖鱼主要有草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、鲂鱼等。它们的共同特点是：

(一)个体大，生长快，肉味鲜美。在天然水体里，青鱼最大个体可达120斤，草鱼70斤，鲢鱼60斤，鳙鱼80斤，鲤鱼70斤，鲫鱼、鳊鱼2斤以上，团头鲂6斤，三角鲂10斤。它们多数养殖2~3年就可达到商品规格。

(二)产卵量大，繁殖力强。这八种鱼都属鲤科，是温水性鱼类，怀卵多，繁殖适应性强，不但天然鱼苗丰富，而且也可以人工繁殖，这为淡水养鱼提供了充足的苗源。

(三)食物链短，饵料来源广泛。一般，水体中生物的食物链是以浮游植物(藻类、细菌)开始的，它们是水中无脊椎动物(浮游动物、底栖动物)的食物，无脊椎动物又是许多鱼类的主要食物。而这八种养殖鱼，食性简单，有的直接取食浮游植物、水草，有的以浮游动物、底栖动物为主要食物，食物链仅1~2个环节，则饵料来源广泛。但凶猛鱼类是以捕获别种鱼类为食，食物链一般有3~4个环节。

(四)这八种鱼可以混养在同一个水体中，它们自上而下的栖息水层大体是：鲢、鳙、鳊、鲂、草、青、鲤、鲫。只要采取合理混养、密养，可以相互促进生长，草、青鱼的残饵可以带养鲤、鲫、鳊、鲂，它们的粪便肥水又可带养鲢、鳙鱼，鲢、鳙鱼吃掉浮游生物，又降低了水的肥度，鲤、鲫鱼则能打扫食场，这



图 1 水生维管束植物  
1. 轮叶黑藻 2. 3. 小茨藻 4. 马来眼子菜 5. 菹草 6. 黄丝草 7. 苦草

又有利于草、青鱼的生长。

## 2. 草鱼的生活习性怎样？

草鱼喜欢栖息于水体中下层和岸边水草多的地方，是典型的草食性鱼类，成鱼以水生植物为主要食料，如苦草、轮叶黑藻、小茨藻、眼子菜、浮萍、芜萍等(图1)。人工投喂蔬菜茎叶和鲜嫩的旱草也爱吃。但幼鱼阶段，主要摄取动物性食料，如小型浮游动物(轮虫、枝角类和小型摇蚊幼虫、浮游甲壳类)。体长达5厘米以上就逐渐转为草食性。

草鱼4冬龄时开始成熟，为流水产卵鱼类，产卵时间在4~6月，5月最盛。

## 3. 青鱼的生活习性怎样？

青鱼又称黑鲩、青鲟。体形与草鱼相似。喜欢栖息于水体的中下层。食料以螺、蚬、淡水壳菜等底栖动物(图2)为主，幼鱼有时也吃摇蚊幼虫。人工投喂豆饼、菜饼、糖糟等精料也爱吃。鱼苗阶段，以食浮游动物为主。

青鱼6~7冬龄性成熟，雄鱼性成熟较早，也为流水产卵鱼类，产卵季节5~6月份。

## 4. 鲢鱼的生活习性怎样？

鲢鱼又称白鲢、跳鲢。经常活动在上层水面，以浮游植物(图3)如硅藻、甲藻、金藻、黄藻、绿藻及裸藻等为主要食料。幼鱼阶段食轮虫和少量藻类。

鲢鱼性成熟比草、青鱼略早，一般3~4龄成熟产卵，池塘养的比野生的成熟早，产卵季节5月份左右。

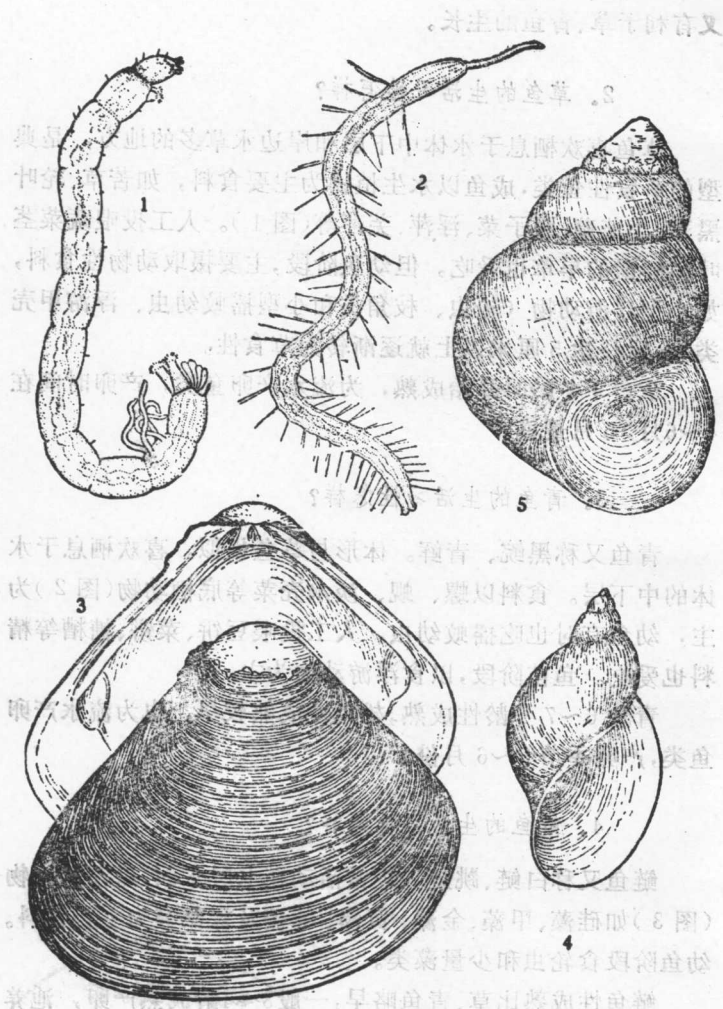


图2 底栖动物

1. 摇蚊幼虫 2. 杆吻虫 3. 黄蚬 4. 细纹耳萝卜螺 5. 湖螺

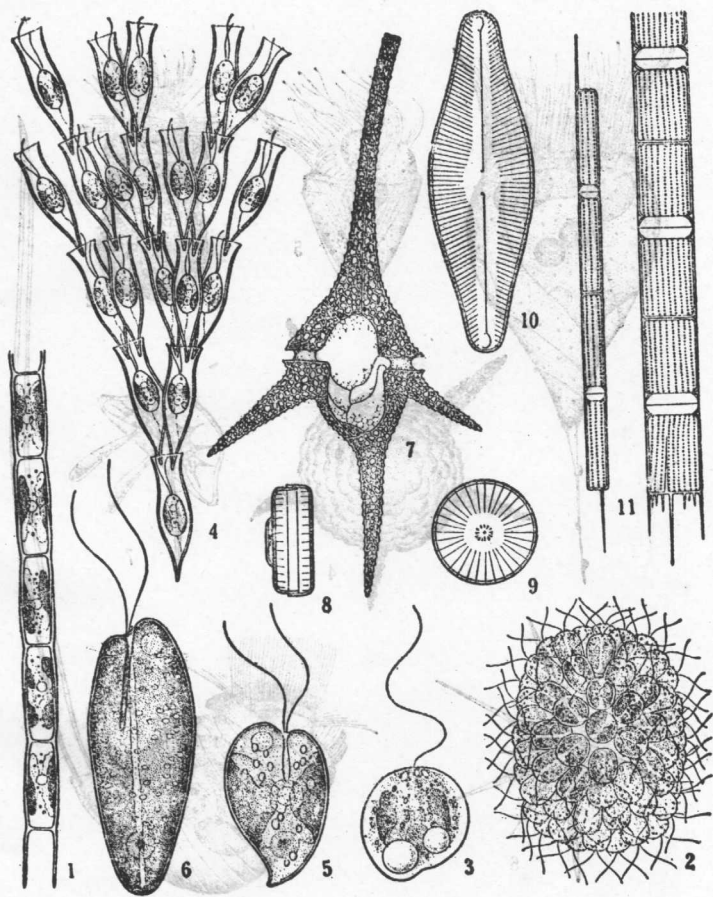


图3 浮游植物——鱼类易消化的藻类

1. 黄丝藻 2. 黄群藻 3. 单鞭金藻 4. 锥囊藻 5. 蓝隐藻  
6. 隐藻 7. 角甲藻 8. 9. 圆盘硅藻 10. 纺锤硅藻 11. 丝状硅藻

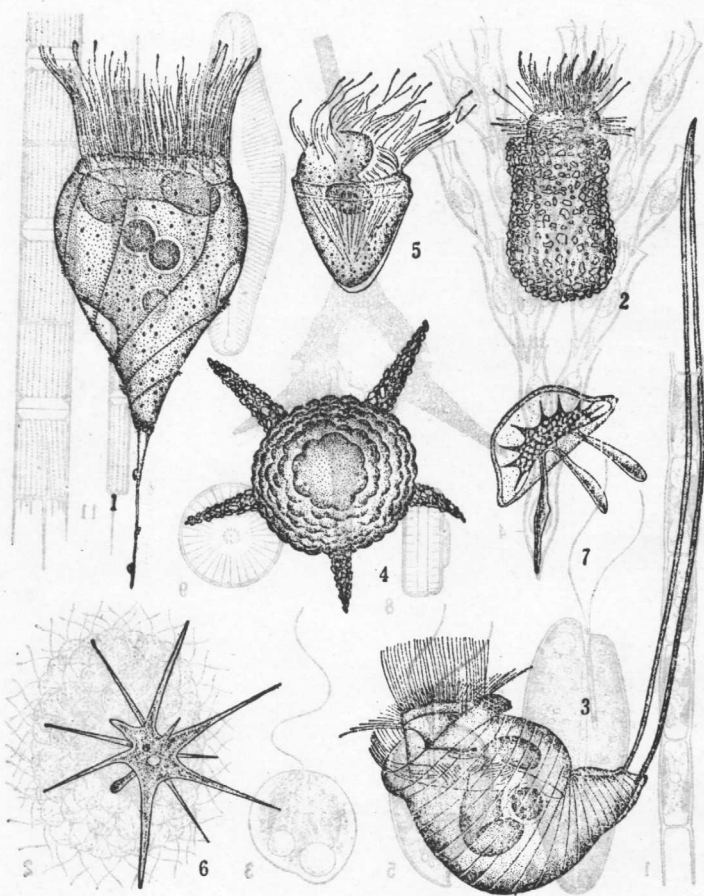


图4 浮游动物——原生动物

1. 旋回侠盗虫 2. 中华似铃壳虫 3. 迈氏钟形虫  
4. 冠冕砂壳虫 5. 锥形急游虫 6. 辐射变形虫 7. 表壳虫



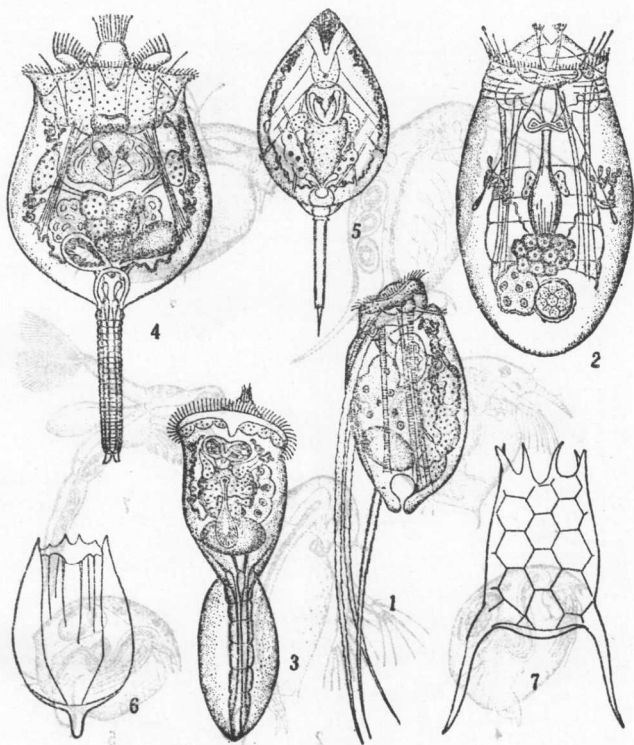


图5 浮游动物——轮虫

1. 长三肢轮虫 2. 晶囊轮虫 3. 聚花轮虫 4. 壶状臂尾轮虫  
5. 囊形单尾轮虫 6. 叶轮虫 7. 矩形龟甲轮虫