

淡水養殖丛书



# 青魚飼養經驗

許甲庠編

科技卫生出版社

淡水魚類飼養



# 青魚飼養經驗

周平海編

科學出版社

## 前 言

青魚是一种名贵的鱼类，肉味鲜美，人人喜食。同时它还具有成长迅速的优点，一般三年可以长到五、六斤，甚至十余斤，所以它又是一种理想的养殖鱼类，经济价值很高，我国每年都有一定数量的出口。因此养殖青魚不仅是满足我国人民生活上的需要，而且对支援国家的社会主义建设还有一定的作用。但是青魚的饲养比较困难，一般地区都缺乏经验，往往造成很大的损失，甚至全部死光，大大的影响了群众对饲养青魚的积极性。据作者所知，在发展养魚的地区，都不愿饲养青魚。即使在老养魚的地区，也有许多群众对饲养青魚还存在一种消极情绪。究其原因，主要是在技术上没有把握。因此在目前来说，积极的总结推广饲养青魚的经验和技術就成了淡水养殖工作者迫不及待的任务。苏州地区饲养青魚已有悠久的历史，特别是吴县黄桥乡北庄基，在历史上即以饲养青魚而闻名。群众在数百年来从魚种到成魚都积累了丰富的经验，历年产量都在千斤以上。吴县黄桥二社在1957年全社平均亩产达1,004.5斤。把这些经验加以有系统的总结，介绍给各地的养殖场、合作社，无疑将有利于养魚生产的发展。作者就是本着这样的目的来编写这本小册子的。

青魚的饲养一般分为仔口、过池、成魚三个阶段，但是它们对魚池的选择、魚池的整理及选种运输在要求和方法上基本上是相同的，因此这几个部分是综合写的。另外三个阶段的具体

飼養管理工作,有許多地方也是相同的,或者是相互關連的。為了避免重複,以節省篇幅,各個階段的飼養管理都只敘述了各自的重點問題。實際成魚飼養管理中的一些問題,一般的也適用於仔口和過池階段;仔口和過池階段的飼養管理中的一些問題,也適用於成魚階段,應該相互參閱。例如水質和浮頭的掌握與處理,在三個階段中比較起來,在成魚階段中最为重要,因此只在成魚階段中作了較詳細的敘述;而仔口和過池階段就簡略了。實際在這二個階段也同樣應該注意這些問題。另外為了使讀者在看過這本小冊子以後,便於掌握飼養青魚每個階段的主要關鍵,在每個階段的最后還簡述了主要關鍵和作了典型介紹。

這本小冊子所介紹的內容是以吳縣黃橋鄉北莊基的經驗為主。但作者考慮到北莊基的經驗中也存在着某些缺點,因此採取了取長補短的办法,把蘇州地區其他地方的先進經驗也穿插了進去。其中主要是吳縣、武進、無錫三個地方的。因此這本小冊子也可以說是概括地介紹了整個蘇州地區有關飼養青魚的經驗。這些經驗也包括了淡水養魚中的一般方法,因此對飼養其他的魚也可作為參考。

蘇州地區的群眾對飼養青魚的經驗是很豐富的,但由於作者水平不夠,加之時間的侷促,因此可能不能把所有經驗全部表達出來,甚至在某些方面還難免會發生一些差錯,尚希讀者隨時給予指正。

作者 1958年11月於蘇州

# 目 录

## 前言

|             |    |
|-------------|----|
| 一、魚池的選擇     | 1  |
| (一)魚池的位置    | 1  |
| (二)魚池的土質    | 2  |
| (三)池底和堤岸    | 2  |
| (四)魚池的形狀    | 2  |
| (五)魚池的面积    | 3  |
| (六)魚池的水深    | 3  |
| (七)食場       | 4  |
| 二、魚池的整理     | 4  |
| (一)为什么要整理魚池 | 4  |
| (二)整理魚池的方法  | 5  |
| 三、魚種的選擇     | 10 |
| (一)魚種的名称    | 10 |
| (二)魚種質量的鉴别  | 10 |
| (三)几种病魚的鉴别  | 11 |
| (四)魚種的規格    | 12 |
| 四、魚種的运输     | 13 |
| (一)准备工作     | 13 |
| (二)装运数量     | 13 |
| (三)过数启运     | 13 |
| 五、夏花至仔口的飼养  | 14 |
| (一)放养方法     | 14 |
| (二)投餌量      | 17 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| (三) 餌料的選購和培養                     | 17 |
| (四) 投餌的方法                        | 19 |
| (五) 魚池的管理                        | 20 |
| (六) 并塘                           | 20 |
| (七) 提高夏花到仔口過程中成活率的主要關鍵           | 21 |
| (八) 武進縣芙蓉鄉第二農業社 1956 年飼養夏花青魚豐產情況 | 22 |
| <b>六、仔口至過池的飼養</b>                | 23 |
| (一) 放養方法                         | 23 |
| (二) 投餌量                          | 25 |
| (三) 餌料質量的鑒別和採集方法                 | 25 |
| (四) 投餌的方法                        | 30 |
| (五) 如何掌握投餌的適量                    | 31 |
| (六) 并塘                           | 32 |
| (七) 提高仔口至過池成活率的主要關鍵              | 32 |
| (八) 吳縣北莊基唐小弟 1955 年飼養仔口青魚豐產情況    | 33 |
| <b>七、成魚的飼養</b>                   | 34 |
| (一) 放養方法                         | 34 |
| (二) 投餌量                          | 42 |
| (三) 投餌方法                         | 44 |
| (四) 掌握氣候適量投餌                     | 44 |
| (五) 如何掌握水質                       | 45 |
| (六) 浮頭的掌握和處理                     | 47 |
| (七) 扞捕成魚                         | 49 |
| (八) 成魚豐產的主要關鍵                    | 53 |
| (九) 吳縣北莊基第十六生產組 1955 年成魚豐產情況     | 54 |

## 一、魚池的選擇

任何一種生物，如果要得到很好的生長，都必須有一定的生活環境。魚，當然也不例外，它必須有適合它生長的环境才能迅速成長。另一方面，生物對环境又有一定的適應性，只要能滿足它的最低要求，它就能生存。因此，一般的說，只要不足以影響魚類生長的水面都可以利用養魚。就這一點來講，除個別情況外，絕大部分池塘都可以利用養魚，不過是好壞之分吧了。但是，如果要提高產量，那麼就必須注意選擇和創造理想的环境。魚池的好壞，是爭取豐產的一個先決條件，根據養青魚的要求，在建造或選擇魚池時應注意以下幾個問題。

### (一) 魚池的位置

要在向陽和緊靠常年不干，水源清潔的河道旁邊。這樣在發生缺氧和水質惡變時，就可以注水急救。即使不發生不正常現象。能够經常向魚池灌注一些外河的新鮮水，對魚的生長也是非常有利的。最好魚池的兩邊靠河，一邊可以注水，一邊可以排水。在發生水質惡變時，可以一面排出原來的池水，一面灌進新鮮的河水，因為在水質惡變時，往往單靠注水是不能解決問題的。排注水道的分開，對貫徹魚病預防措施亦是非常有利的，可以防止因排注水的關係而傳染魚病。另外還應注意河水不能漲落太大，特別是魚種池，因為在漲水時，外河水必然會向池內滲透，造成池魚頂水，對魚產生不利。

## (二) 魚池的土質

以紫泥土(即黑色壤土)为好,保水和保肥力均較強,池水易肥,而且不易产生湖靛;即使产生湖靛,养一年草魚就好了。黃泥土較差,容易产生湖靛,肥力也較差。池底的浮泥不宜过多,浮泥过多,夏季腐植質分解,容易产生泛池現象和产生硫化氫、沼氣等有毒气体,这些对池魚的生长都极其有害。但是浮泥沒有也不好,池底沒有浮泥,池水就不肥。最好有五至十寸浮泥。浮泥过多應該取出,过少或者沒有則應該适当的施肥,以弥补魚池肥分的不足,有利于混养魚类——花白鯪的成长。

## (三) 池底和堤岸

池底要平坦,略向外(即靠排水口的一边)傾斜,以便于于池和捕魚。池堤要坚固,同时保持一定的坡度。堤面应高出洪水位一尺以上。池堤脚与池底間应有一丈多寬的池滩(漁农称滩脚或沙脚),上半段有一层螺蛳壳,人下水时不致陷脚弄混池水,比較清爽;在产生严重的浮头現象时,不致因池魚游至池边而引起浮泥上翻,水质混浊,加速池魚的死亡,而便于注水急救;如果沒有池滩,在浮头严重时,池魚容易死亡,特别是大青魚。

魚池的堤岸上最好沒有树木、杂草和其他障碍物,特别是魚池的东南岸,以保証魚池有充足的阳光和通风,減輕魚池在夏季的缺氧現象。

## (四) 魚池的形状

最好是圓形和方形,或者是4:3至3:2的长方形,池面開闊,日照面和受風面均大。狹长和弯曲形均不宜。长方形的魚

池應該南北面短，東西面長，同時還應注意長的一面靠河道，水車架於其間，這樣在浮頭時車水比較有利，容易使池水轉動，使全池的魚都能接觸到注入的新水，不致造成池魚死亡。

## (五) 魚池的面積

夏花至仔口以 1~3 畝池較好，仔口至過池 3~5 畝，如放養仔口規格較大或與老口混養的可大一些。成魚池一般在 10 畝左右，或 10 畝以上，大的比較好；如 10 畝池放養魚種一千斤，而 20 畝池可放養魚種二千五百斤，而且還不易產生浮頭現象。俗語說：“池大占便宜，池小發不開”“寬水養大魚”就是這個意思。但是，池大也有缺點，投餌不易均勻，管理不便，發生事故不易急救，成活率低，撈捕時容易漏網，因此要進行有計劃的分期撈捕就有困難。池小管理方便，投餌均勻，便於急救，成活率高；特別是一、二齡青魚池，一般的都是小池比大池成活率高。即使成魚池，從目前情況來看，一般的也是小池比大池的產量高。在 1957 年前，10 畝以上的魚池，畝產千斤的還很少見，主要是由於大池還存在着一些問題沒有得到解決。從這一點來說，魚池還是小些較好，但過小在土地的利用上又是不經濟的，因此成魚池最好在 10 畝左右，不大不小。如果灌水的設備條件好，有戽水機或電力灌溉，則可大些。不過應該注意，池大一定要多設幾個食場，同時把小魚的食場通過竹帘與大魚食場分開。

## (六) 魚池的水深

青魚是底層魚類，因此飼養青魚的魚池應該深一些，夏花池在 5 尺左右，仔口池 6~7 尺，成魚池最好在 7 尺以上。總的來說，池深比池淺好，池水深，水積大，放養量可以增加，特別是成

魚池，一般的丰产池，池水均較深是很好的事实証明。另外魚池的排水口应有一深潭，这样不仅便于干池捕魚，而且对魚的生长也是有利的。漁农有句老話：“蔣門里吹西南，老魚登深潭”，說明在夏季水溫很高时，魚是喜欢在深处的。

## (七)食場

魚池中的食場，池底要干淨，最好鋪一层螺螄壳，沒有浮泥；池堤清洁，有充分的阳光，靠外岸(即靠河道的一边)便于投餌；仔口和成魚池的食場水深应較一般池边的水深深些，比全池平均水深淺些，大約3~5尺；位置不能靠魚潭，最好在食場的岸边做一半圓形石駁岸，或用木头搭一丁字形架，伸入池中6~7尺，以便于投餌。有条件的最好能有二个食場，便于調換使用，做好食場的清洁卫生工作。过池仔口混养的魚池，还应单独設立仔口食場，在魚池边围一竹帘(要用整支小竹)，面积约4平方公尺，竹与竹之間的距离，以仔口可以自由出入为度。夏花池則应根据魚池的大小，在距池边1~2尺的地方用竹竿和芦蓆搭几个食台，每个食台的面积约2平方公尺，食台离水面5~15寸，随魚的成长，将食台逐渐放低。一般每一万尾魚搭一个食台。

## 二、魚池的整理

### (一)为什么要整理魚池

飼养青魚，魚池的整理是一件特別重要的工作，因为魚池經過一年的飼养后，由于不断的投放各种餌料，池魚的排泄及下雨时外界水的流入，池岸的坍塌，使池底堆积了大量的浮泥，含有

多量的腐植质，产生了各种的有害细菌和寄生生物，以及各种野生鱼类，这一切都大大的影响着养殖鱼类的生长。池中腐植质过多，不但在夏季水温增高时易于分解产生有机酸，夺取水中氧气而产生浮头，同时也容易造成水质恶变。由于有害细菌和寄生生物的大量繁殖暨有毒气体的产生，就直接影响到了鱼体的健康而产生鱼病。野生鱼类的存在，则占去了养殖鱼类已感不足的水量，并侵食了一部分饵料和水中的养分，妨碍了养殖鱼类的正常成长，所以鱼池每年都应该进行一次彻底的整理。

鱼池经过整理后，不但由于池底的清理和曝晒、冰冻清除了害敌的卵虫和寄生生物，同时还有助于所含有机物和其他化合物的分解，增加了水中养分，减少夏季泛池及鱼病的发生，而且由于池岸的修补，还可以防洪防逃。

## (二)整理鱼池的方法

### 1.干池修理池岸

干池工作一般在冬至以后至年底进行，最早的也有在天气稍冷下霜以后就开始，最晚的在农历正月里进行。最好早一些，在冬至前后，过迟泥不紧。这样一方面可以有充分时间去加工修池和冻晒池底，而且修造的池埂也比较结实。干池后应将池底浮泥翻一次，然后任其曝晒冰冻。

修理池岸是紧接着干池工作进行，先将池底浮泥用扞捕刮到池岸脚上，待晒得稍干时，再用铁锹挖起来将池岸修补加高，曝晒数日，等浮泥将近半干时，再用铁锹打得紧密牢固，然后再将池底的螺蛳壳和其他杂物取去。

### 2.清除池底浮泥

鱼池中的浮泥除每年取出部分修补岸堤外，每隔三、四年后

还必須大量清除一次，因为池底腐植土过多，一方面会造成水质不良，另一方面还影响到魚池的水深。但在过去，許多地方对这一点是不够重視的，池底沉积了二、三尺甚至三、四尺的淤泥，无形中减少了魚池的水深，大大的影响了魚产量的提高。取出浮泥的方法有以下三种：

(1)面积較大的魚池，在干池后沒有放水时，在靠外河的岸堤上开一个大缺，然后放滿水，把船搖到魚池里去，用鬐网鬐去池底的浮泥，这叫做开“大船缺”。

(2)面积约5~6亩的池，可在放滿水之后从堤岸上拔一只船进池鬐泥，堤岸上搭一落塘，泥鬐出后可以通过落塘过到外面的船里，这叫做“搭落塘”鬐泥法。

(3)干池后不放水，用水車把渗水車干，浮泥被日光晒得稍干后，用竹担挑出。这是最彻底的办法，但有許多人不愿意这样做，認為浮泥取出后，池水不肥，对花白鯪的产量有影响，这一看法当然是对的。但是我們也应该看到另一方面，取出浮泥后可以增加魚池的水深，减少魚病，从而可以增加放养量，增加魚池的总产量，这个好处将大大超过对花白鯪产量所受的影响。同时还应该考虑我們主要的目的是养青魚，而不是花白鯪，因此进行一切工作首先必須考虑到对青魚有利。浮泥取出后，如果池水不肥，可以用施肥的方法来弥补。

魚池的浮泥很肥，可作为很好的农肥，支持农业生产。因此这一工作最好和农业积肥結合起来，这样就一举两得了。在取出浮泥时，必須注意把泥底弄平，以免影响今后扞捕。

### 3. 清除杂草

魚池四周的杂草与芦柴必須及时收割清除，成魚池和仔口池除在清塘时清除外，堤岸上的杂草芦柴外，黄霉以后和白露前

后还应分別进行收割，魚池四周沿水脚的芦柴、杂草則必須随时割清。夏花池除在药塘前把四周芦柴杂草割清外，应經常保持堤岸清爽，不讓再长出芦柴和杂草。

#### 4. 除野消毒

飼养青魚除成魚池可以不除野消毒外，夏花和仔口池均必須进行除野消毒，在过去都用巴豆除野，漁农称为“药塘”。药塘的方法有二种：一种是药潭底，每亩用巴豆4~5斤。仔口池可少些，熟塘每亩2斤，生塘每亩3斤。在干池时或放水前浮泥面上留有3~5寸水时进行撒放。另一种是滿水药，每亩需用巴豆7~10斤。这是适用在将放养夏花之前不把池水車干的药塘方法。具体操作方法是：先把巴豆放在石臼內打碎，再用粪桶浸半天和水用石磨磨三次，磨成浆水，越細越好。然后用銅杓均匀的撒到魚池里（磨后应将磨子洗淨，防止扞豆浆时药性渗入豆浆），在撒之前可以和巴豆五分之一的火油，这样除野效果更好。药塘的时间最好在每天的清晨，除野效果大。因为这时魚最易死亡。用巴豆药塘后，在夏季一星期后即可放魚，在冬季則需在二十天后始可放魚。

用巴豆清塘是很不彻底的，它除了能药死野魚外其他沒有任何作用。自1957年起黃桥乡推广了石灰清塘，得到了良好的效果。干池每亩用石灰100~150斤，滿水則按面积和水深計算，每亩水深一公尺用石灰200~250斤。浮泥多石灰用量应多些，浮泥少石灰用量可少些。如果单从药野效果一方面来看，除野是否能淨，除先决条件是石灰的用量是否恰当外，施放的方法也起着决定作用。方法得当即使用量少些，也能得很好的效果。如北庄基药一口小張家池，面积2.759亩（丈量过原习惯亩是3.57）水深1.5公尺，用石灰800斤，平均一亩一公尺水

只用石灰 193 斤，但效果确达到了理想的要求。相反如果方法不当，即使用量多也不能收到好的效果。如北園池面积 8.3 亩(系习惯亩，实际水面积大約要打八折)水深 1.3 公尺，用石灰 2500 斤，平均一亩一公尺水用石灰 289 斤。但由于群众思想問題沒有解决，施放时采取了馬虎了事的態度，不注意方法，因此野魚未除淨。

在計算好石灰的用量后，如果是滿水清塘即在池边挖一个潭，把石灰放在潭里加水溶化。然后分几次放在船艙里，加水稀釋后用扞捕象潑豆浆一样均匀的潑到魚池里。或直接在船艙里溶化，先放一些水在船艙里(不要太多，否則石灰不易溶化)然后再放石灰，并逐漸加水。每次可化 100 多斤石灰(这样做不会损坏船)，化一次潑一次。由于石灰的溶淨需要有一段时间，我們又不可能等溶淨后再潑，因此在操作时最好一船有四人操作。水和石灰都放进船艙后，四人即可分工操作。一人撑船，一人用糞杓在船艙中攪拌并适当的加水，使石灰全部很快的溶化，二人用扞捕将石灰水均匀的潑到魚池里。在潑的时候要掌握全池的所有地方都能潑到二次以上。潑完以后再用船在池中划行几遍，将池中石灰水拌均匀。如果是干池清塘(最好有 3~5 寸水)則应在池中挖几个潭，把石灰分別放在各个潭里加水溶化，然后直接潑到魚池里去。在石灰清塘的整个操作过程中，最重要的关键是要掌握“化得快，化得淨，潑得快，潑得勻”，带水清塘最好是在船上化，这样不仅省事，而且效果好。由于有些石灰一时不易溶化，應該在潑的过程中一面攪拌、一面加水、一面撑船、一面潑。一定要做到既能使石灰很快的全部溶化，又能很好的均匀地潑到魚池里。否則浪費了石灰效果还不好。石灰清塘后池底一片白色，过二天應該把它翻一下，使石灰和到泥层里去。干池清塘

可以用推耙普遍推一次。滿水清塘則可用繩子在池底來回扞捕一、二次。用石灰清塘后十天即可放養魚種。

石灰清塘不論是干池或滿水效果都很好，不僅泥鰍黃鱔等所有野魚都能藥淨，而且螞蝗（沙撈）、螺螄、蚌、青苔、蝦、雜草等都會死亡。干池和滿水兩種清塘方法，根據實際效果，滿水清塘優于干池清塘。不僅野魚藥得淨、水色好、消毒作用大，而且還可省掉車水費用和避免干池清塘后在放水時不慎又帶進野魚和有害寄生蟲及細菌，同時在操作上也較便利，僅石灰的用量較多。現在有些群眾用半帶水清塘法，即在池中放一尺水，每畝用石灰 150 斤，方法與滿水清塘同，效果也一樣，可以節省石灰。

### 5. 放水

在干池修堤結束後經過幾天日光曝曬，然後進行放水。成魚池放水應在缺的外口擋一條竹帘或破竹畚箕，這一種是指不投植物性餌料的魚池。如果投植物性餌料則應採用仔口池的螺螄壳開水法，在缺口中間插二層竹帘，二帘距離約八寸左右，中間放滿洗淨的大螺螄壳。夏花池一般的不必開水，會從四周堤岸里滲進，如果滲水較慢也可兼用與仔口池同樣的辦法。在放水時應經常注意不要放得太滿，一般放到缺口的里口平水為止，太滿了帘中螺螄壳被沖浮后野魚仍要流入。

放水的時間，除夏花池外應該掌握在冬季最冷的一段時間，也就是漁農所說的“放臘水”。這樣可以達到最大限度的防止野魚和有害寄生蟲和細菌流進魚池。野魚的危害是很嚴重的，不僅會加重浮頭，搶食餌料，占據水体影響家魚的生長，而且會傳染疾病。但是也有一些漁農不重視這一點，這是不對的。根據各地的養魚生產實際情況來看，做到放臘水的魚病死亡現象一般

均較少,这是很有力的說明;当然这里也包含着另一因素,即如果放腊水,干池整塘工作当然也是在冬季,池底經過冰冻对减少池中寄生虫和病原菌也起一定的作用。

### 三、魚种的选择

#### (一)魚种的名称

魚种的名称分为夏花、仔口、老口、条絲、过池几种,系根据魚龄与大小来划分。

**夏花** 魚苗飼养一月左右,体长七分至一寸左右,通称夏花,青魚又称青魚秧。

**仔口** 又称新口,这是指夏花飼养到冬季体长达三、四寸左右的魚种。由于这种魚种是以尾計数,所以也有地方叫做“数头”。

**老口** 仔口魚种飼养一年,規格仅三、四两称老口。

**条絲** 仔口魚种飼养一年,規格仅五、六两称条絲。

**过池** 仔口飼养了一年或二年,規格达到半斤以上至三、四斤的称为过池。

#### (二)魚种质量的鉴别

这是一件十分重要的工作,直接影响到生产的成败,必須謹慎进行逐尾选择。在鉴别魚种质量时主要的应注意以下几方面:

##### 1. 外河魚种

因为外河魚种沒有經過密集的鍛炼,一般不适宜放养內塘。

外河魚种的顏色比內塘淡白，身体瘦长，因此有外河魚种最好放养外塘，如果內塘魚种不足，必需放养外河魚种，應該經過一段時間的暫养，以免在放养后造成大量死亡。

## 2. 不用經過長途运输受伤的魚种

魚种經過运输往往会有一部分魚种受伤，口腔发白、鰓盖骨呈紅色、鱗条間破裂，这些魚种不仅在放养后容易生病死亡成活的可能很小，而且还会影响到其他健康的魚。因此如果有这种魚种，應該拣出切忌放养。一般的說，自己培养的魚种和本地的魚种因为不必經過长途运输，不易受伤，因此最好选用本地魚种，也就是漁农所謂的“本塘貨”。

## 3. 不用經過冰雪的魚种

在冬季运输魚种时，遇到下雪冰冻时往往容易使魚种碰到冰雪而受伤，魚种全身紅点血色，鱗片上有血絲，放养后要死亡。

## 4. 要选择全身鱗片完整

外表无伤、光滑、顏色正常、仔口呈銀灰色，老口条絲体色略深稍瘦，过池为淡黑色。

## 5. 要选择體質强壯的魚种

體質健壯的魚种拿在手里看体表无伤，肥壯、跳動激烈；在活水船中頂游延边；在网箱中游泳活潑密集一起头向下尾向上；看上去只見尾巴擺動不見头。浮游水面时，游时停肚皮朝天的都是不健壯的表现。

# (三) 几种病魚的鉴别

魚和其他的动物一样也会生病，在放养魚种中如发现有病魚应拣出不能放养，以免傳染其他健康的魚种造成大量的死亡。

青魚的病主要有以下几种：