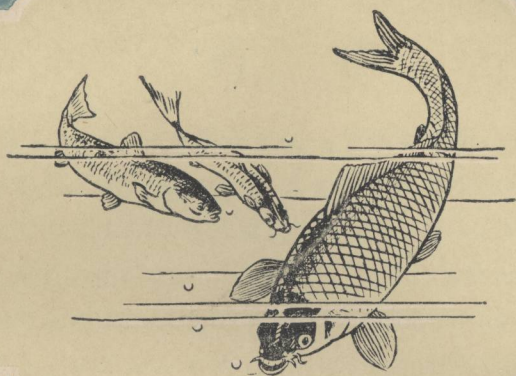




怎样养鱼

湖南省商業廳水產局編寫

湖南人民出版社

編号：(湘)0442[科·技]
怎样养鱼

編寫者：湖南省商業廳水產局
出版者：湖南人民出版社
(湖南省書刊出版業營業許可証出字第一号)
长沙市惜字公庄

印刷者：湖南印刷廠
长沙市蔡鐸中路

發行者：新華書店湖南分店

开本：787×1092 耗·1/32

印张：15/16

字数：20,000

統一書号：T16109·1

1956年5月 第一版

1956年5月 第1次印刷

印数：1——20,200

定價
(5)
一角

前 言

漁業生產是本省發展生產的一個重要方面。我省的淡水面積，佔全國第二位，但是，目前，我省各地對水面的利用率還很低，僅就可用的內湖面積來說，還不到十分之一，這是一個很大的損失。今後，應該做到“水無白水”，“所有水面都要養魚”。因此，如何提高水面的利用率，怎樣進行飼養等，是一個重要的工作。這本書就是結合省內實際情況，適應這個需要編寫的。因時間倉促，內容上難免沒有缺點和錯誤，希望各讀者多提意見，以便再版時補充修訂。

目 錄

一、养魚有哪些好处.....	(1)
二、养哪些魚最好.....	(2)
三、怎样选择魚种.....	(7)
四、怎样在池塘养魚.....	(8)
池塘的选择 池塘的整理 池塘的消毒 魚种的放养 投餌 和施肥	
五、怎样在湖泊、水库养魚.....	(14)
几点好处 选择条件 搬魚設備 清湖除野 放养和管理	
六、怎样在稻田养魚.....	(17)
七、怎样防治魚的病虫害.....	(19)

一、养魚有哪些好处

有利 条件

养魚是湖南農民的主要副業之一，在全省境內可以利用养魚的內湖、水庫、池塘等面積共約有350万市畝左右。此外，田埂較高、灌水方便、可利用养鯉魚的稻田還沒有計算在內；加以我省气候溫和，冰凍期較短，適宜魚類的生長，湘江与受長江灌注的松滋河、藕池河中，出產大量的青魚、草魚、鯽、鱮等魚苗，每年約產7億尾以上，濱湖區的湖泊及山區的河道中，还出產大量的鯉魚苗。就是全省家家养魚，魚苗的來源，也还是非常充足的。解放後，由於党与人民政府对养魚事業大力倡導和扶助，魚的產量正在一年一年地增加着。

几點 好处

养魚的好处很多：

第一、养魚本小利大，是增加農村副業收入的好办法：一般的池塘只要稍为整理一下，水庫、內湖適當清理和裝置一些攔魚設備，就可成为很好的养魚場。魚吃的食料，一般都比較便宜，如菜餅、人糞、牛糞、猪糞、水草、螺螄等都可以，不必用主粮和雜粮。另外，还可以利用上、中、下水層，適當放养，以促進魚的生長。一般的塘，一畝水面一年可以產魚300—500斤，丰產塘每畝可達到1,000斤以上。以每畝產魚500斤、每斤售價2角計算，每年可以收入100元，相當於兩畝千斤丰產田的稻谷產量。例如武岡縣4區傅家冲水庫，一九五三年放养了308元的魚种，平時虽然沒有投餌，但在一九五四年四月撈魚時，僅撈出了水庫中的一半魚，就收入了600多元，如果加上那另一半

魚，它們在水里還繼續生長，以後的收入就更多了！

第二、養魚管理簡便，花費的人工和時間不多，平時只要抽空看管就夠了，尤其在農業生產合作社中，還可以解決一部分剩餘勞動力的工作問題。

第三、養魚可以滿足人民肉食的要求，同時，可以輸送國外，換回機器和鋼材，加快社會主義建設。大家都知道，魚的味道好，營養價值高，魚所含的甲種維生素，並不比豬、牛、羊肉少，可以作為這些肉食的代用品。解放後，在黨的領導下，勞動人民當家作了主，生產一天天發展了，人民生活一天天得到改善，吃魚的人也一天天地多了，如果全省3,000多萬人平均每人一年只吃四市斤魚，就需要吃魚120,000,000市斤，現在，我省每年的魚產量還不能滿足我省人民目前的需要，因此必須大力增加產量，利用廣大的水面來發展養魚事業。

養魚的好處還不止是上面所談的這些。現在國家正在進行大規模的工業建設，如果我們多生產一些魚，就可以多運一些到國外去換回機器，對國家社會主義工業化是有很大的幫助的，國家工業化了，勞動人民的生活就可以獲得更進一步的改善。

二、養哪些魚最好

鯪魚、鱮魚、草魚、青魚、鯉魚是適合我省養殖的魚類，這幾種魚養在一起，可以分別生活在水的上、中、下三層，各不相擾。吃食時，也不致互相爭奪食料。這幾種魚成長起來很快，鯪魚、鱮魚在春初放養3到5寸長的魚種，到冬季就可長到2、3斤重，青、草魚可長到5、6斤重。

鯉魚

鯉魚（見圖1）生活在水的上層，吃的食料主要是浮游植物，這些浮游植物比芝麻還小好多倍，是人眼不能清楚看見的，如金黃藻（錐囊藻屬於這一類）、甲藻、矽藻等（見圖2），鯉魚的性情急躁，常常在水面跳躍，所以又叫跳鯉。

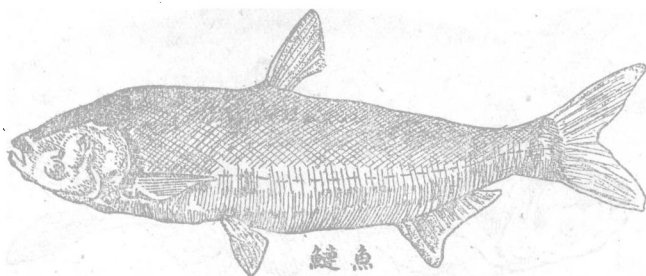
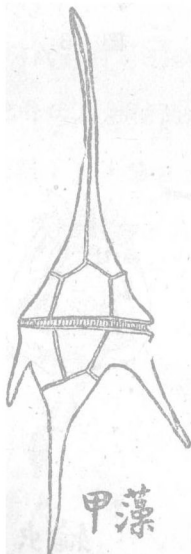


圖 1



錐囊藻



甲藻

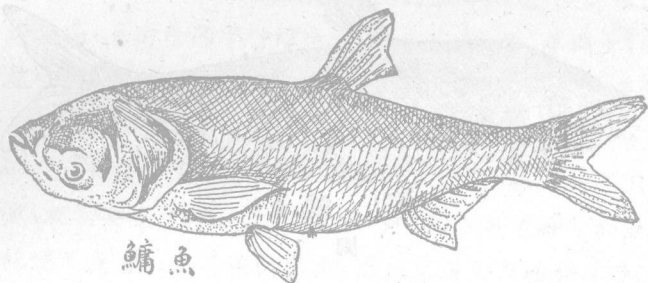


矽藻

圖 2

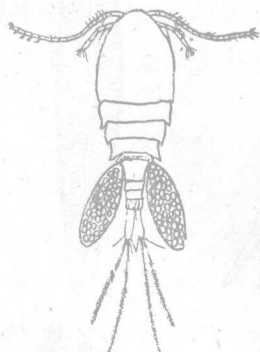
鱖魚

鱖魚（見圖3）生活在水的上層，但比鯉魚稍低一些，吃的食料主要是浮游動物：身軀微細，人眼一般不能看見的，如輪虫和原生動物；雖然很小，但人眼能夠看見的，如橈足類和枝角類動物（見圖4）。鱖魚性情遲緩，沒有鯉魚那樣活潑。



鱖魚

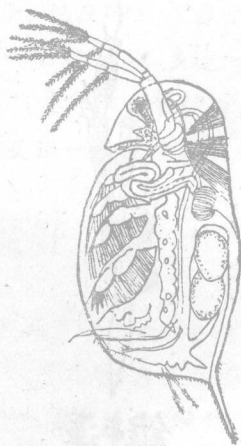
圖 3



劍水蚤



輪虫



美女蚤

圖 4

草魚

草魚（見圖5）生活在水的中層，喜歡靠近岸邊游泳，愛吃水草，如苦草、青萍（包括三叉浮萍、小

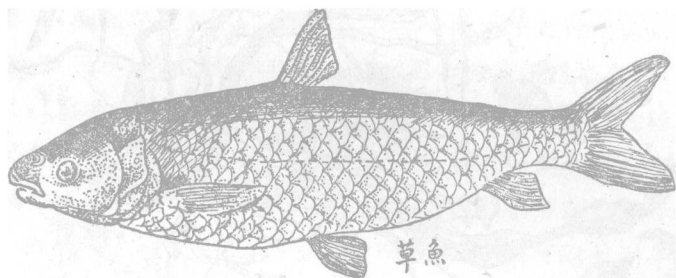


圖 5

浮萍、紫背浮萍、槐葉萍、蕪萍等見下頁圖6）和菜葉等。草魚很貪食，消化力很強，所以成長得特別快，性情活潑，但胆子很小，稍受驚嚇，就會很快地潛伏在池塘的四週。

青魚

青魚（見圖7）生活在水的底層，專吃螺螄，黃蚬等軟體動物，性情不太活潑。

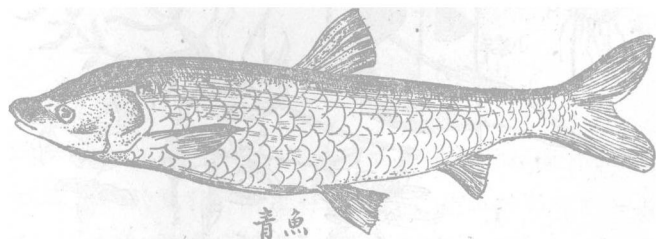


圖 7



圖 6

鯉魚

鯉魚（見圖8）俗稱鯉拐子，生活在水的底層，雜食，凡水中其他魚類吃剩的東西，都可以作為它的食料，所以鯉魚有清潔池塘的作用。它的性情活潑，適應環境的能力強，雖然它是溫水性魚類，但在較冷的水中也能生長，並且對深水、淺水、清水、混水都能生活。因為鯉魚不選擇食物，養起來比較容易，它的繁殖力也特別強，不論在河里、湖里、池塘里、田里都能產卵，不像青、草、鰱、鱮等魚一樣，一定要在外河水的急流中產卵，所以在魚種運輸困難的山區提倡養鯉魚是很適宜的。鯉魚成長速度並不慢，當年清明產的魚苗，可以長到半斤重左右，到第二年冬季也可以成長到1斤或2斤重。

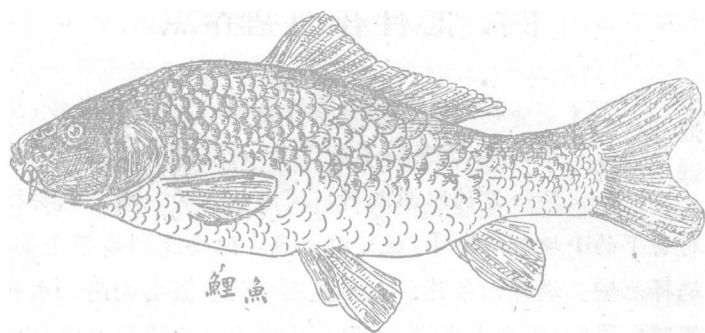


圖 8

三、怎樣選擇魚種

魚種的好壞，直接影響到魚的成長率和收穫量，所以應尽可能的挑選健壯的魚種。什麼樣的魚種才是健壯的呢？一般說，背要厚、腹要緊，肌肉要結實，身體要光滑，色澤要鮮明，鱗片要完整，鰓蓋表面要干淨，沒有紅點，游泳時要活潑，這樣的魚才是

好魚種，至於身體瘦弱或受過凍傷、外傷的魚種就萬不可使用，因為這些魚種，容易被寄生蟲寄生或受病菌的侵襲，把這些寄生蟲、病菌傳染到健康的魚種身上，使這些健康的魚病死。同類魚種的大小要一致，吃食才能均勻，成長的速度才會相差不遠。如果，魚種大小參差不齊，就會發生搶食現象，將來成魚就會有大有小，質量就會不好。如果要从遠處購買魚種，還必須選擇經過密集、緯網等鍛煉的，因為這種魚種經得起密集與長途運輸，抵抗力與適應性強，放養後不易生病或死亡，成長也快。

四、怎样在池塘养魚

池塘的 選擇

在丘陵區和山區的池塘，只要加以整修，使它不漏水，天旱時不易干涸，雨多時不致泛濫，能保持一定的水深就行；濱湖地區的池塘，只要把挑土時留下的小埂加以耙平，就可以養魚。但要達到高額產量，就要選擇池塘。選擇的條件：主要是池塘的位置要向陽，水就比較溫暖；同時，池底要不浸水，因為，浸水的池塘容易使水溫降低，影響魚類的成長，池塘的土質以壤土較好，砂土容易使水澄清，黏土容易使水渾濁，都不適合魚的生活習性；水源要近，以便在水質變壞時，可以即時換注新水，防止魚類死亡；池塘最好靠近人的住宅，這樣，管理和投餌都比較方便。

池塘的 整理

我省丘陵地區，為了蓄水和抗旱，在每年冬季，黨和政府號召群眾整修塘壩，這一運動，不僅對農業生產起了保證作用，對放養魚類也是很有

利的。如果，把塘泥挖去作为肥料后，魚池就可避免泛池。因为，塘底淤泥太多，到每年夏季水溫增高時，尤其是雷雨之后，池底水溫激增，容易使有机物分解，大量吸收水中氧气，魚在水中缺乏氧气便要死亡。普通一般所謂“泛池”或“泛塘”就是这个原因。在濱湖地區，情况与丘陵區不同，由於水源充足、干旱現象很少，不一定要修塘蓄水。如池塘淤泥很多，魚類就不能達到高額產量，因此，清除淤泥的工作就很重要，塘底經過整理，底部亦較平坦，对捕魚也比較方便。

池塘的 消毒

池塘經過徹底清淤后，还要進行消毒，消毒是提高魚類生產率的重要關鍵之一，目的是为了消滅吃魚的野魚，如鰕魚、黑魚、鰻魚等；減少細菌、虫害，改善魚的生活环境，使魚長得更肥大，降低魚的死亡率。因此，不論池塘大小，每年最好清除一次，一般在冬季凍結或曝曬，也有用生石灰、茶枯、巴豆等消毒的，這中間以生石灰效力最好，茶枯次之，巴豆最差。現介紹用生石灰、茶枯清塘的方法如下：

生石灰消毒的方法：在淤泥較多的池塘內，每畝可放150市斤，如將淤泥取掉一部分，每畝只需放120斤，若是用生石灰在新開的魚池里消毒，可以根据敌害情况，約放80到100市斤。消毒時，如池塘內有較深的水，可把水放出一部分，只需留1寸左右的水就够了，投放需均勻。若是池中沒水可以先投放生石灰，然后再加水1寸左右，使生石灰慢慢融化，一星期后，再大量放水入池。最好是能將生石灰的渣雜清除出去，然后再加水放魚入池。

茶枯消毒的方法：在沒有石灰的地區可以採用茶枯消毒。

但茶枯沒有生石灰的效力好，每畝需茶枯約二十五斤，敲碎後在水中浸液二天，然後連渣加些水均勻地潑到池塘中，一星期後，就可以大量加水放魚入池。

整理池塘除清淤和消毒之外，在丘陵區的池塘，須建築攔魚設備。一般在進、出水處用竹簾圍好，防止魚類逃跑。一般山區及丘陵區的池塘容易干涸，有些地區在池塘底挖一深窪，準備在抗旱時間留下一部分水量，把魚集中在深窪里繼續飼養，這個辦法很好，可以試行。

魚 種 的 放 養

魚種的放養種類、數量、比例，要看池塘面積的大小，塘水的深淺、天然餌料的多少、飼養方式、習慣以及魚種的大小等具體情況來決定，如果，放養得太多，魚就成長得慢，放養得太少，就浪費了水面；只有放養數量適當，魚才能成長得快。

種類和數量 在一個池塘里，單純放養一種魚或兩種魚，是不合算的，如我省丘陵地區，大部分喜歡飼養草魚，很少配搭鯪魚和鱮魚，所得產量一般都不高。前面已經談過，把草魚、鯪魚、鱮魚、青魚、鯉魚等養在一起，也不會發生衝突。所以我們應該提倡混養，利用上、中、下水層生產。但混養的數量要配搭適當，否則也會影響產量。

一般水深在5尺左右的池塘，每畝可放3至5寸的魚種500尾，根據我省喜歡飼養草魚的習慣，其配搭數量可以用草魚200尾，鯪魚250尾，鱮魚50尾，如果池塘里有螺絲、蚌、蚬，可減少鯪魚50尾，增加青魚50尾，此外再搭配20尾左右的鯉魚也是很好的。因為鯉魚是雜食，能吃掉底層剩下來的殘餌，可以起到清塘作用，減少“泛池”的危險。如能配搭少數鯉魚只有好處，沒有

坏处，因此混养是提高池塘养鱼生产能力的办法。

上面所说的放养鱼种的数量是指需要专人饲养、按时定量投饵的精养法。如是专靠池中的天然饵料，不再要人工投饵的粗养法，则投放鱼种的数量就要适当减少，一般天然饲料足的池塘，每亩可放养1寸长的鱼种200尾到300尾，或3寸到5寸长的鱼种100尾到200尾。这种粗养法因饵料不丰富，鱼的成长会受到一定程度的限制，产量不高、收益较小，因此在我省国营养鱼场、农场、农渔业生产合作社，应充分利用人力、物力，采取精养的方法，逐步提高产量，增加收益。

时间和大小 放养鱼种的时间和大小也是很重要的，尤其我省山区及丘陵区池塘，主要是蓄水灌溉，如果放养当年1寸长以上的鱼种，碰到干旱，饲养的鱼仅能长到3—4两重，这样小的鱼，拿去卖和自己吃都很可惜，但继续饲养，又没有水源，这样就造成了严重的损失；如果在初冬或春初放养隔年的3寸到5寸长的鱼种，到干旱时候，鱼已经长到1斤左右，万一发生水源困难，不能继续饲养，捕捞起来，也可以在市场上出卖，这样，虽然收入不大，不能达到预计的利益，但至少可以收回成本，减少损失。

同时，放养当年1寸长以上的鱼种，正是夏季，天气热、水温高，鱼类正是旺食时期，在搬运上比较困难；鱼放下塘后，生活不习惯，影响鱼的成长。根据我省具体情况，为了避免干旱所遭受损失和便于运输，放养鱼种最好在冬初或春初，即在头年11月、12月间，或下年2—3月间，这时鱼种已长至3—5寸，又由于气温、水温低，鱼种已停止投饵或尚未开食，筋肉结实，鳞片不易脱落，耐於搬运，鱼种下塘后，可不必投饵，等到天气逐渐暖和、水温逐

漸上升時，下塘魚種已熟悉池水和適應環境了，這樣開始投餌，可以使魚類成長迅速，同時還可減少魚病。

投餌 和 施肥

施肥 鯽魚、鱮魚的餌料主要是浮游生物，因此應在冬季或在春初與夏初之間在池塘中施肥，以增殖池塘中的浮游生物。冬天施肥還可以保溫，鯽魚、鱮魚就能很快地成長。施肥的分量，要看池塘的新舊、大小，水的深淺，水溫的高低及肥料種類等而定。一般的經驗，每畝可施牛糞或人糞 3 担到 5 担，能放些骨灰和草木灰更好，以增加磷、鉀肥，或用綠肥，效力也很好。施肥的次數，應該看水色來定，如果塘水是濃褐色、深綠色，或青綠稍帶黃色，這就是比較肥的水，可以不施肥或少施肥；如果是灰暗色或嫩綠色，這就是水中的肥分不夠，應該多施點肥。但須注意氣溫、水溫高時不能大量投放，以防止水質的劇變。

投餌 施肥主要是繁殖浮游生物，作鯽魚和鱮魚的餌料。我們为了提高池塘的生產量，混養的草魚、青魚、鯉魚等，還需投給適量的餌料。餌料中除投水草、旱草給草魚吃，投螺螄給青魚吃外，還可投些豆餅、菜餅、麻餅、米糠、蚕蛹、醬渣、糖渣、豆渣等，這些都是鯉、鯽、鱮魚很好的餌料。

掌握季節 投餌需根據季節，一般在清明前後、水溫漸高時，魚就來往游泳尋食，但這時氣候尚涼，魚活動力不大，食慾小，只好投些容易消化的餌料，如鮮嫩旱草、浮萍、水草及豆渣、麻餅等。小暑前是霉雨季節，氣候不正常，餌料應減少；小暑後，魚的食量旺盛，餌料可適當多投。如果水溫太高時，應適當減少投放量或停止喂食。在白露、秋分期間，日、夜溫度相差較大，是魚病最容易發生的季節，投餌要特別注意。秋分以後天氣漸涼，