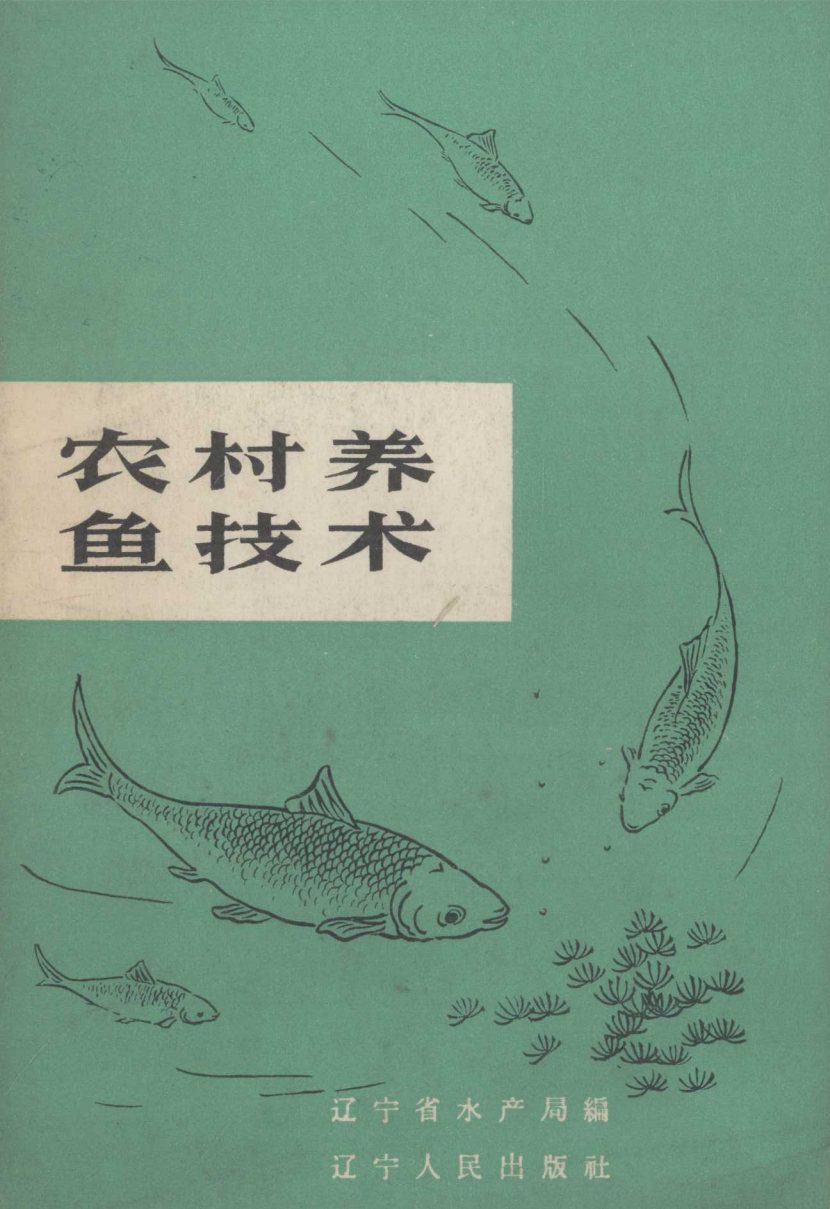


The background of the cover is a solid green color. There are several line drawings of fish. In the top left, a small fish swims towards the right. In the top center, another small fish swims towards the right. In the middle right, a large fish is shown in a curved, jumping position. In the bottom left, a small fish swims towards the right. In the bottom center, a large fish is shown in a swimming position. In the bottom right, there is a cluster of small, fan-like plants, possibly representing aquatic vegetation or a pond bed. The title '农村养鱼技术' is printed in a white rectangular box in the center of the cover.

农村养鱼技术

辽宁省水产局編

辽宁人民出版社

农村养鱼技术

沈阳市图书馆

辽宁省水产局编

辽宁人民出版社

1966年·沈阳

农村养鱼技术

辽宁省水产局編



辽宁人民出版社出版（沈阳市大西路二段同心东里12号）

沈阳市书刊出版业营业許可証文出字第1号

沈阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

690×960毫米 $\frac{1}{32}$ 印张·14,000字·印数：1—25,000

1966年3月第1版 1966年3月第1次印刷

统一书号：T 16090·255 定价(3)0.07元

目 录

一	泡沼养魚有哪些好处？	1
二	什么样的泡沼能养魚？	1
三	选好魚塘后要做哪些准备工作？	2
四	养什么魚好？	3
五	为什么說放养大規格魚种是增产的关键？ ...	5
六	魚种从哪里来？	5
七	魚种怎样运输？	6
八	魚种怎样消毒？	7
九	每亩魚塘放养多少魚种合适？	8
十	怎样合理搭配品种？	9
十一	什么时候往魚塘里放养魚种最好， 养多长时间捕捞？	10
十二	魚塘里为什么要施肥？怎样施肥？	11
十三	魚吃哪些人工食料？怎样喂养？	13
十四	魚怎么会生病？怎样預防？	15
十五	常見的魚病有哪几种？怎样治疗？	16
十六	怎样計算药物用量？	20
十七	怎样做好魚类的越冬管理工作？	21
十八	怎样捕捞成魚？	24

一、泡沼养魚有哪些好处？

泡沼养魚是农村的一项副业生产，如果管理得好，每年可亩产鮮魚三、四百斤，或更高一些。

养魚能为农业生产积累資金，增加收入，促进农业生产的发展。如一九六五年辽中县朱家房公社深井子生产大队养魚，收入五千多元；辽阳县沙岭公社第一、二生产大队和昌图县老城鎮公社五勤生产大队养魚，都收入二、三千元。对这些生产大队筹划农业資金，增添农具等，起到一定作用。

发展养魚事业，既可为集体增加收入，又可为城乡市場提供商品魚，改善人民生活，增强人民体质，支援国家社会主义建設。

农村利用荒蕪的坑塘养魚，既不与粮、棉爭地，又不与牲畜爭飼料。魚塘的腐泥，又是农田的好肥料，可促进农业的增产。

此外，养魚清塘，还可以改善环境卫生，减少疾病危害。

二、什么样的泡沼能养魚？

一般來說，只要保持常年有水的魚塘，就可以利用

养魚。但是，为了高产保收，水深二、三米最好。水深些，水里的食料和含氧量充足，魚生长的快。所謂“深水养大魚”，就是这个道理。

魚塘的水，最好是河流的天然水、雨水或城市的生活污水。泉水也可以养魚，但含有毒质的水，如染坊、石油厂、鋼铁厂及化工厂流出的工业污水，就不能利用养魚了。

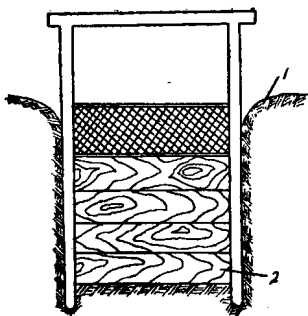
三、选好魚塘后要做哪些准备工作？

（一）要清除害魚和杂魚：魚塘里有了黑魚、鮡魚、馬口魚等，会把放养的魚种吃掉。其他杂魚，如川丁、麦穗、白漂子等魚，它們都长不大，經濟价值不高，还和养的魚爭食，影响放养的魚成长。所以，在养魚前，都要用网把它們捕淨。

（二）要清理塘泥（淤泥）：塘泥多的魚塘，容易繁殖細菌和寄生虫。淤泥腐烂，容易敗坏水质，产生一些有毒气体，会使水中缺氧，引起“泛塘”死魚。所以，在放魚前，結合冬季农田积肥，要进行清塘和平底，以清除和冻死害魚。

有条件的地方，沒有清塘的魚塘，可用生石灰消毒，也可以消灭塘里的細菌、寄生虫和害魚。每亩魚塘水深二、三尺，可用质量好的生石灰三百斤左右。使用方法是把生石灰用水化开，趁热将石灰水均匀泼洒全塘。十天左右，药性消失，就可放魚。

(三) 要有拦鱼设备：
 鱼塘与水源相通或暴雨时塘水能向外排溢的地方，应有拦鱼设备。拦鱼设备通常用铁丝网和竹箔制成(图一)，网(箔)眼的大小，要根据放养鱼种的大小而定，避免逃鱼。



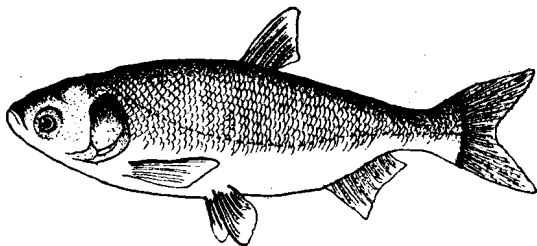
图一 拦鱼闸门

1. 坝 2. 闸门板

四、养什么鱼好？

淡水养鱼，主要养殖白鲢、花鲢、草鱼、鲤鱼、镜鲤、鳊鱼和鲫鱼等。这些鱼生长较快，产量高。

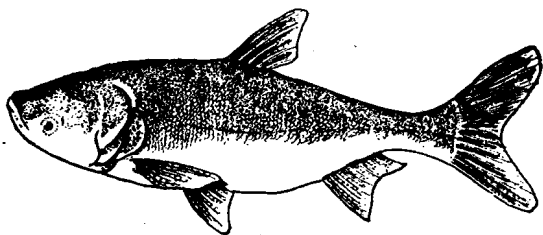
白鲢(图二)：又叫鲢子，东北叫胖头鱼，生活在水的上层。性急躁，常跳出水面。喜欢肥水，以水中的浮游生物为主要食料。四、五寸的鱼种，饲养一年可长到一斤半到二斤，续养一年可长到三、四斤。



图二 白鲢

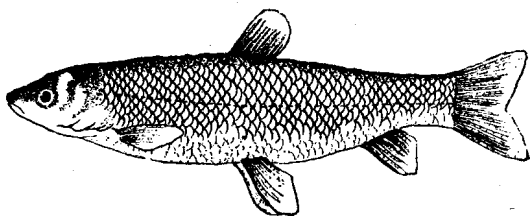
花鲢(图三)：又叫鳙鱼、胖头鱼，生活在水的中

上层。性迟鈍，容易捕撈。喜欢肥水，以水中的浮游生物为主要食料。四、五寸的魚种，飼养一年可长到二斤左右，續养一年可长到三、四斤。



图三 花鲢

草魚(图四)：又叫鯪魚、草根魚，生活在水的中层，常在塘边游动。性貪食，它的食料以草类为主。如浮萍、水草、水稗草、馬鞭草和瓜菜叶等。四、五寸的魚种，飼养一年可长到一斤左右，續养一年可长到四、五斤。



图四 草魚

鯉魚、鏡鯉、鰱魚和鯽魚，生活在水的中层或底层。食性杂，底栖动物、植物腐屑和水草等都能吃，也能吃其他魚的殘剩食物。对环境的适应能力很强。适合与其

他鱼类混养。鲤鱼和镜鲤饲养一年，能长半斤到一斤。

五、为什么說放养大規格魚种 是增产的关键？

魚塘养魚，放养质量好、規格大的魚种，能获得高产。根据辽阳县沙岭公社第一、二生产大队的经验，放养半两到一两的魚种，吃食能力强，成长快，周期短，产量高。相反，有些地方，放养的魚种規格小，长的慢，产量低。

魚种不仅要大，而且质量要好。好的魚种是：背宽肉厚，大小整齐，喜群游，搶水快，鱗体完整，鳍条无损，无病，放在手里，鳃盖不張。这样的魚种，体质壮，抵抗力强，能确保高产。

六、魚种从哪里来？

农村养魚的魚种来源有如下几种：

（一）养魚的社、队，可向当地的魚种站、养殖场购运大規格魚种（半两以上），直接放养到已清理好的魚塘里，进行饲养。

（二）生产大队或生产队可根据养魚水面，按十比一安排魚种塘。即养十亩魚，要有一亩魚种塘，自行培育大規格魚种。这种塘最好选择村边条件好，管理方便，水源充足的地方，经过清塘除野后，向魚种站、养殖场购买夏花（一寸左右）进行培育。每亩放养夏花三、四千尾，经常施一些粪肥或绿肥，加强管理。养到

秋季即可育成半两以上的魚种，然后，捕出放到魚塘里飼养。这种魚种，质量好，魚体壯，成长快。

(三) 沿辽河及其支流地区，可在每年秋季从辽河捕捞鯉魚、鰱魚、鱖魚、鰻魚和鯽魚种，进行养殖。

(四) 有条件的社、队，还可以自行繁殖鯉魚、鰱魚、鱖魚、草魚及鏡鯉魚苗，培育魚种。

七、魚种怎样运输？

运输魚种前，要准备好运魚的工具。如魚簍、水桶、抄捞子、水瓢等物（魚簍可向魚种場借用）；同时，要与交通运输部門联系好火車或汽車，做到及时装运。途中換水，也要具体安排。

运输人員，应当挑选責任心强，能吃苦耐劳和有一定經驗的人去担当。

运输魚种，要采取疏装快运的办法，才能提高魚种的成活率。水溫在摄氏十五度到二十度时，每簍（装水五百公斤）可装运一寸夏花一万五千尾到二万尾。三、四寸魚种，每簍可装三、四千尾。如挑运，每桶可装二百尾左右。

在运输途中，汽車或大車都要走的稳，避免潑洒魚种。护送人員，应随时注意魚种的活动情况，发现魚“浮头”（即浮到水面，把嘴伸到水表面来呼吸），应及时加水或換水，以防水中缺氧。用水以河水或泡沼水最好，井水或泉水也可以使用。但換水时，不要直接冲到

水里，要順簍沿加水。因为，魚种在运输过程中是經不起直接冲击的。如果新水的溫度低，应当尽量少換或少加，不要使魚簍里的水溫相差摄氏五度以上，防止溫度剧变引起死魚。

在运输途中，如果不能及时換水或加水，可以采取淋水、击水和揚水等办法，借以增加水中的含氧量。淋水：是利用淋水桶和噴壶等，輕輕淋在簍里；击水：是以十字形木板平触簍內的水，使其动蕩；揚水：用瓢舀一些水不断揚到簍里。这些办法不但能起到救急的作用，如果使用的适当，可以减少途中換水次数。

魚簍里发现有死魚，要随时捞出来，防止腐烂敗坏水质。

魚种运到魚塘边，先用魚塘的水慢慢加到簍里，使簍里的水溫和魚塘的水溫相接近，就可选择順风的一角放养魚种，使魚种借风力游到魚塘的中心。千万不要迎风下塘，这可能使部分体弱的魚种被风刮回塘边，因而遭到損失。

八、魚种怎样消毒？

魚种身上带有病菌和寄生虫，通常从表面不容易看出来，为了防止放养后魚病蔓延，在放养前，最好將魚种消毒，杀死細菌和寄生虫，作为防御措施，这对养好魚有重要的作用。常用的消毒方法有三种：

（一）漂白粉消毒：每一千公斤的水，用漂白粉五

克到十克，濃度为百万分之五到十。水溫摄氏十五度左右，浸洗時間十到三十分钟。

(二) 食盐水消毒：每一公斤水用食盐二十五克，濃度为百分之二点五，浸洗時間三十分钟。

(三) 高錳酸鉀消毒：每一千公斤水用高錳酸鉀十克到二十克，濃度为百万分之十到二十，浸洗十到二十分钟。

魚种消毒的时候，应注意如下几点：

第一，消毒药品的計量要准确，要严格过秤，而不能作一般估計。否則，量小消毒效果差；量大有杀死魚种的危險。称好的药物，都要事先溶解好，然后才能使用。

第二，用水以河水、泡沼水最好，不宜用肥水，用水的溫度要和魚塘水溫一致，最好在晴天日暖的天气进行。浸洗魚种的时候，要灵活掌握，注意看魚的活动情况。如发现魚出現不安状态，就要把魚种捞出来，放养到魚塘里。

第三，每一千公斤水溶液，一次可浸洗魚种二百斤左右，宁少勿多，以免过密造成死魚。

九、每亩魚塘放养多少魚种合适？

每亩魚塘放养多少魚种，要因塘制宜。一般肥水塘、深水塘和人工精养塘可适当多放养一些魚种。但不能放得太多，放多了食料缺乏，魚长不大，浪費魚种；放得太少，也浪費水面，产量低。

根据我省农村鱼塘的自然条件，大体可分成三种类型：一类塘是村内村边的泡沼。这类塘积蓄村庄流出的雨水，水质肥。二类塘是背河或离村较远的泡沼。这类塘水面较大，水较深，水草多，有农田肥料流入，水质有的较肥，有的较瘦。三类塘是塘坝，小型水库。这类塘多通河流，水清水瘦。

放养鱼种，大体上，一类塘可放养四、五寸的鱼种二、三百尾；二类塘可放养鱼种一百五十到二百尾；三类塘可放养鱼种一百到一百五十尾。

为了确保高产，都要设专人管理。人工精养的鱼塘，要逐渐摸索经验，因塘制宜地适当多放一些鱼种。

十、怎样合理搭配品种？

鱼塘的天然食料种类很多，利用各种鱼的不同食性和不同栖息水层，合理搭配放养品种，可以充分利用水体和水中的食料，达到高产的目的。所以，鱼塘养鱼应以某些鱼为主，合理搭配其他鱼种，实行混养，才能不断提高产量。

鱼种怎样搭配才算合理？这也要因塘制宜。一般说，肥水塘多放养白鲢、花鲢。草多的塘多放些草鱼。但是每个鱼塘到底放养些什么品种合适，这需要经过生产实践，逐步摸索经验。如看哪种鱼不肯长，下年就得少放，相反，就可以多放养些。

根据有些地方的养鱼经验，大体上，一类塘：白鲢

占百分之六十，花鰱占百分之二十，草魚占百分之十，鯉、鯽、鰱占百分之十左右。二类和三类塘：白鰱占百分之四十到五十，花鰱占百分之十到十五，草魚占百分之二十到三十，鯉、鯽、鰱占百分之十五到二十。

采取人工精养的魚塘，放养魚种的情况，要根据食料的种类来确定。根据外地的經驗，草源多，放养草魚的比例可提到百分之四十到五十，其中，放养过塘草魚（即二齡魚，約一斤重）占百分之二十左右，亩产能提高到四、五百斤。因为草魚在三、四齡期間成长最快，容易高产。同时草魚吃草，食量大，它排泄的大量粪便，可以肥水，繁殖浮游生物，可为鰱鰻魚增加食料。所以，养草魚有“一鯁管三鰻”的說法。

十一、什么时候往魚塘里放养魚种最好，养多长时间捕捞？

深水魚塘，在秋季投放魚种最好。因为，当年培育的魚种，体壯、活动能力强，加上秋季溫度低，好运输，放养后，恢复体质快，成活率高，适应能力也强，經過越冬后，第二年开春，吃食早，生长快。一般养一周年就能养成商品魚。即秋季放养，翌年秋冬季就可捕捞。也有的連續飼养二周年的。总之，捕捞時間要按魚的成长情况来具体确定。

不能越冬的淺水塘，可以采取春放冬捕，当年放养当年收益的办法。

較大的水面，可采取捕大留小，輪捕輪放的办法。

魚塘养魚，应提倡人工精养，采取“一年受益”（养一周年）或“当年受益”（春放冬捕）的养殖方法。这不仅可縮短养殖周期，而且可增加产量，体现了养魚投資小、收益大、收效快的特点，正符合农村发展副业生产的要求，以促进集体养魚的积极性。

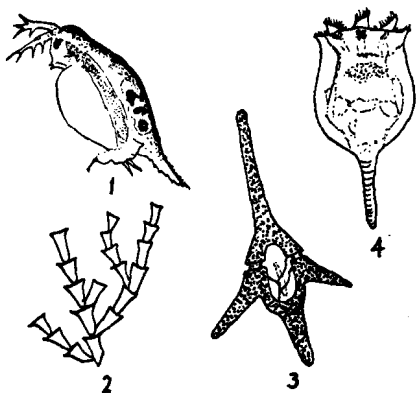
十二、魚塘里为什么要施肥？

怎样施肥？

魚塘里养的魚需要吃东西。但它仅仅依靠水里的天然食料是不够吃的，还需要施肥和投喂人工食料，以滿足魚对食料的需要。

肥料是魚的很好食料，魚可直接吃，还可以大量繁殖花、白鰱都喜欢吃的浮游生物（图五），增加魚的食料。

在水里施了肥，水就慢慢地肥起来，这就表明浮游生物增多了。但是，怎样識別水的



图五 浮游生物

1. 水蚤（紅虫） 2. 輪虫
3. 甲藻 4. 輪虫

肥瘦呢？这主要由水色来鉴定。因为，水色的变化过程，大致是这样的：

清水——灰白——淡黄——淡绿——深绿——黑绿。

最好的水色为淡黄到深绿色，这说明浮游生物最多；清白色水，浮游生物最少。但水到了黑绿色已经过肥，水质可能变坏了，就要停止施肥。有条件的地方，还要适当加入一些新水，以冲淡肥水，改善鱼塘的环境，防止发生死鱼的危险。

养鱼使用的肥料，有粪肥和绿肥两类。这两类肥料可以单独使用，也可以混合使用，要根据肥料的来源而定。

人、畜、禽粪等，都是养鱼的好肥料。但各种粪的肥力都不一样，如人粪肥水较快，但肥水的时间较短，要经常追肥。在早春阶段水温比较低的时候使用人、马粪较好。牛粪为冷性肥料，肥水作用稳定，但肥水较慢，夏季使用较好。

施肥的方法：把新粪倒在小坑（或容器）里，每百斤粪肥加三到五斤生石灰，经过充分发酵后，取粪汁满塘泼洒。也可以把粪肥分几处堆积塘边浅水处，让它发酵。堆积时要用草帘把粪肥围住，防止满塘飘散，并且要每隔一个多星期搅拌一次，肥水作用可更快些。

施粪肥的数量，要由鱼塘水质的肥瘦程度确定。一般头一次施肥可酌情多放一些，每亩可施六、七百斤。施肥后应根据水质的肥瘦，及时追肥。大约每隔一星期

追肥一次，施肥量根据具体情况而定，最好少投勤投，便于控制肥水的程度。

綠肥是采用莖叶柔軟、不含毒质的大草，尤其是艾蒿、土豆秧之类植物最宜使用。使用方法：将大草切成短块与粪肥混合发酵，适当加些生石灰，发酵后取其汁使用。也可以将大草直接放在魚塘的淺水处发酵，培养肥水。投草肥数量，头一次每亩施七、八百斤，以后視水质的肥度情况，及时追肥。大草来源广，应尽量多用它来代替粪肥，尤其夏季天热，最宜漚綠肥肥水。堆积在魚塘的草肥，要經常翻动，加速发酵，烂剩的殘渣，要及时捞出，免得魚吃了容易生病。

十三、魚吃哪些人工食料？怎样喂养？

喂魚的食料除了肥料以外，还有很多人工食料，主要有各种水草（浮萍、紫背萍、金魚藻、菱角秧等）、青草（水稗、苜蓿、苕荳、莧菜、灰菜、草籽、馬鞭草）、菜类（白菜叶、甜菜叶、蘿卜叶、土豆秧、地瓜秧、豆禾）、壳皮类（米糠、高粱糠、小米糠、豆渣、酒糟、麦麸）、动物性食料（螺蛳、蚕蛹、粪蛆）、廢弃瓜果皮以及发酵食料等，都是魚的好食料。

飼养管理的方法是：

（一）看魚的种类和数量喂食：草魚多的魚塘，要多投水草和各种嫩草。最好在水面上用竹竿搭一个三角架，将草投放在三角架內，防止飄散。这种塘不宜过多