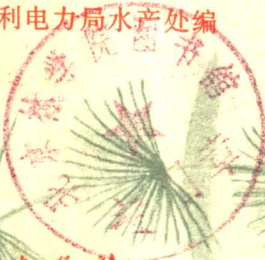




51

塘堰养鱼

湖北省革命委员会水利电力局水产处编



湖北人民出版社





塘堰养鱼

中国水产出版社

塘 堰 养 鱼

湖北省革命委员会水利电力局水产处编

湖北人民出版社出版

湖北省新华书店发行

湖北省新华印刷厂印刷

1973年6月第1版第1次印刷

印数：1—25,000

统一书号：16106·234 定价：0.13元

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

备战、备荒、为人民。

前 言

我省地处长江中游，水面多，气候温和，冰冻期短，养殖资源丰富，是发展塘堰养鱼的有利条件。在毛主席制定的“以粮为纲，全面发展”的方针指引下，我省广大贫下中农和渔民、渔工，在大力发展农业生产的同时，使塘堰养鱼生产也得到了较大的发展，并积累了一些宝贵的经验。一九七一年，浠水县十月大队八十一亩塘堰平均每亩产鱼达到一千二百零三斤，二十一亩试验塘每亩平均产鱼一千五百斤，十四年来为大队积累资金四十七万元，水产收入除提供全大队农业电气、机械化投资外，还余十万多元，对增加社员收入，支援农业机械化建设起了很大作用。

塘堰养鱼是农村中一项主要的副业生产，它的特点是成本低，花劳力少，收益大。养鱼的塘堰底泥肥沃，每年为农业提供大量的优质肥料，直接支援农业生产。同时，搞好塘堰养鱼，对于支援社会主义建设，改善人民生活，供应工矿、城镇居民食用以及满足出口需要，都能起到积极的作用。

为了适应农村塘堰养鱼生产的需要，推广一条龙养鱼生产的经验，做到自己繁殖鱼苗，自己培育鱼种，并饲养成鱼，根据我省农村塘堰养鱼的经验，综合编写了这本小册子，供公社、生产大队、生产队和从事水产工作的同志参考。由于我们的水平有限，书中一定存在不少缺点和错误，请广大水产战线的同志批评指正。

本书在编写过程中，得到湖北省水生生物研究所同志的大力支持，特致以谢意。

一九七三年三月

目 录

第一章 塘堰养殖的几种主要鱼类介绍.....	1
一、草鱼.....	1
二、白鲢.....	2
三、花鲢.....	4
四、青鱼.....	5
五、鲤鱼.....	6
六、鳊鱼.....	7
七、鲫鱼.....	9
第二章 怎样繁殖鱼苗.....	10
一、鲤鱼人工繁殖.....	10
二、家鱼人工繁殖.....	15
第三章 鱼苗、鱼种的饲养.....	33
一、鱼苗池的清理.....	33
二、鱼苗、鱼种饲养.....	35
第四章 塘堰养鱼.....	46
一、塘堰的利用和改造.....	46
二、塘堰的清理.....	47
三、鱼种放养和各种鱼类混养比例.....	47
四、施肥和投饵.....	51
五、塘堰管理.....	52
六、鱼病的防治.....	54

第一章 塘堰养殖的几种主要鱼类介绍

我省塘堰养殖的鱼类主要有草鱼、白鲢、花鲢、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、鲫鱼等。由于栖息的水层和吃的饵料不同，这几种鱼可以在同一水体内进行混合放养。现将这些鱼的生活习性和特征介绍如下：

一、草 鱼

草鱼(图1)又称鲩鱼、草鲩，因为它喜欢吃草，所以叫

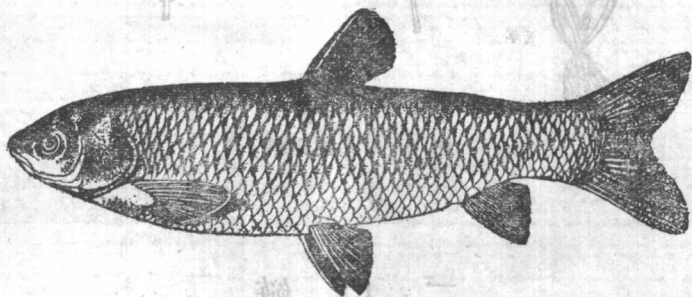


图 1 草鱼

“草鱼”。体圆柱形，呈灰黄绿色，腹部为银白色。草鱼性较活泼，喜在水域边缘活动。它的食性，一寸以下的鱼苗、鱼种主要吃浮游动物和藻类，一寸以上的鱼种几乎完全吃植物性饵料，水草和旱草都能吃，在水生植物中，苦草、轮叶黑

藻、小茨藻、浮萍、芜萍是它最喜吃的饵料(图2)。人工喂养时,能吃豆饼、糖糟、酒糟、米糠等饲料。草鱼的性成熟期是四龄以上。每年四月下旬开始产卵繁殖,是分离的沉性卵,一般体重十斤左右的亲鱼可产卵四五十万粒。



图 2 草鱼的饵料

二、白 鲢

白鲢(图3)又称鲢子鱼。体扁平,呈灰黑色,腹部为银白色,鳞片细小。性急躁,善于跳跃,受惊动时可跃出水面一至二尺,生活于水体中上层。它的食性主要是吃微小的浮游植物,如矽藻、角甲藻、蓝隐藻、黄丝藻等(图4)。三寸

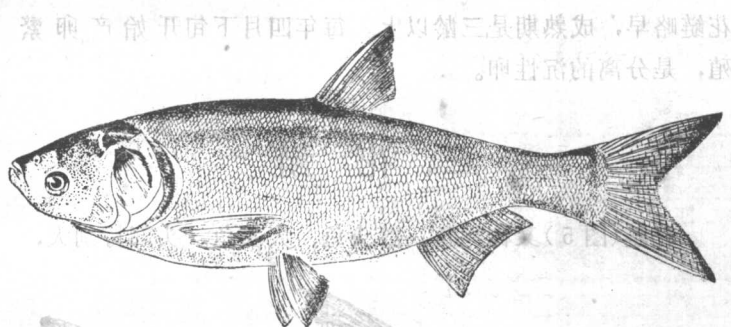


图 3 白鲢

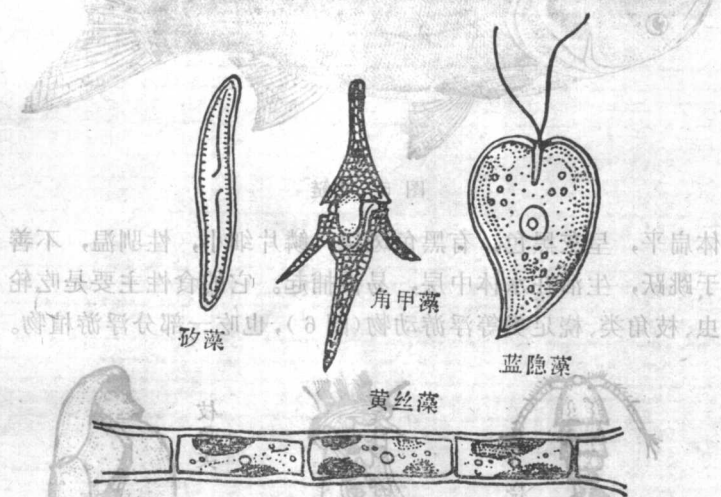


图 4 白鲢的饵料

以下的鱼种也吃轮虫、小型甲壳动物等浮游动物。人工喂养时,能吃豆浆、豆渣、米糠等饲料。鲢鱼的性成熟期比草鱼、

花鲢略早，成熟期是三龄以上。每年四月下旬开始产卵繁殖，是分离的沉性卵。

三、花 鲢

花鲢(图 5)又称鳊鱼、胖头鱼、大头鱼。头部特别大，

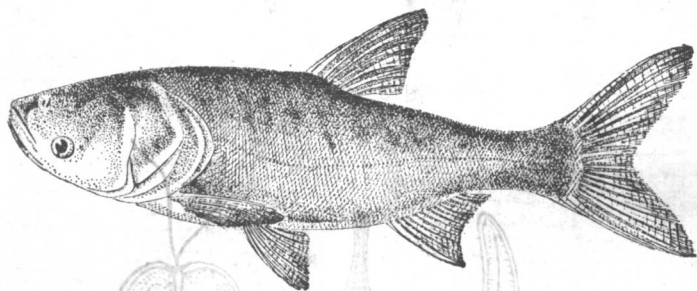


图 5 花鲢

体扁平，呈灰黑色，有黑色斑块，鳞片细小，性驯温，不善于跳跃，生活在水体中层，易被捕起。它的食性主要是吃轮虫、枝角类、桡足类等浮游动物(图 6)，也吃一部分浮游植物。



桡足类



轮虫

枝角类



图 6 花鲢的饵料

人工喂养时，能吃豆渣、酒糟、米糠等饲料。鳙鱼的性成熟期是四龄以上，每年四月下旬开始产卵繁殖，是分离的沉性卵。

四、青 鱼

青鱼(图7)又称黑鲩，体型和草鱼相似，呈青黑色，鳞

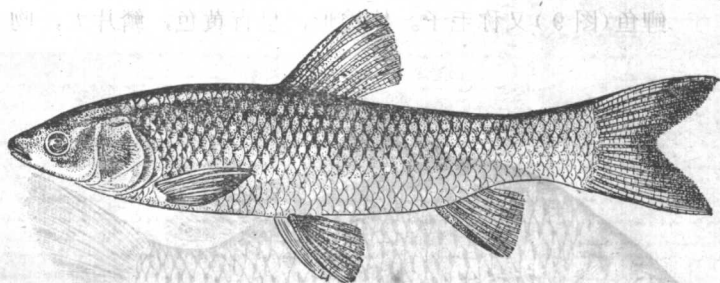


图 7 青鱼

片较大。生活在水体下层，它的食性主要是吃螺蛳，也吃蚬子、摇蚊幼虫等动物性饵料(图8)，鱼苗阶段吃枝角类等浮



图 8 青鱼的饵料

游动物。人工喂养时，能吃豆饼、菜饼、酒糟等饲料。青鱼的性成熟期是六龄以上，每年四月下旬开始产卵繁殖，是分离的沉性卵。

五、鲤 鱼

鲤鱼(图9)又称毛子。体梭形，呈青黄色，鳞片大，吻

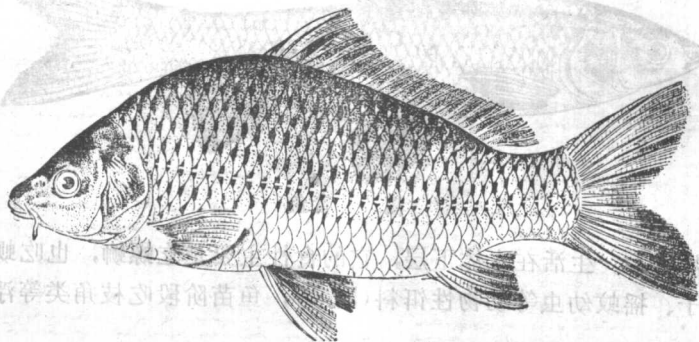


图 9 鲤鱼

部有须两对。生活在水体下层。对环境的适应性较强，是杂食性鱼类。鱼苗、鱼种阶段以枝角类、桡足类、轮虫、蜻蜓幼虫以及其他昆虫的幼虫为主要食料。一龄以上的鲤鱼不论动物性、植物性的饵料都能吃，也能吃藻类和各种碎屑。鲤鱼的性成熟期是二龄以上，能在塘堰中自然繁殖，三月下旬开始产卵繁殖，是粘性卵，附着于水草或其他附着物进行孵化。

六、鳊 鱼

鳊鱼(图10)有草鳊(也叫长春鳊)、三角鳊(也叫三角鲂)和团头鳊(也叫团头鲂)三种,体侧扁,呈灰黑色,腹部为白

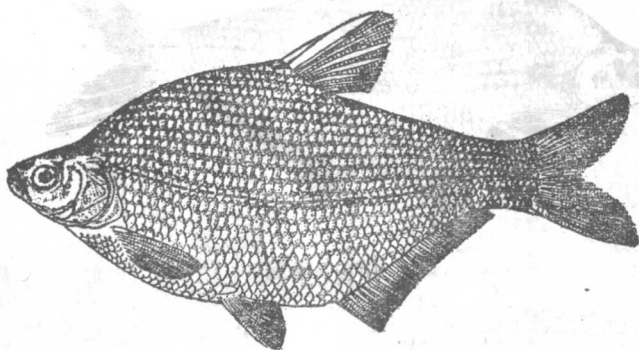


图 10① 团头鳊

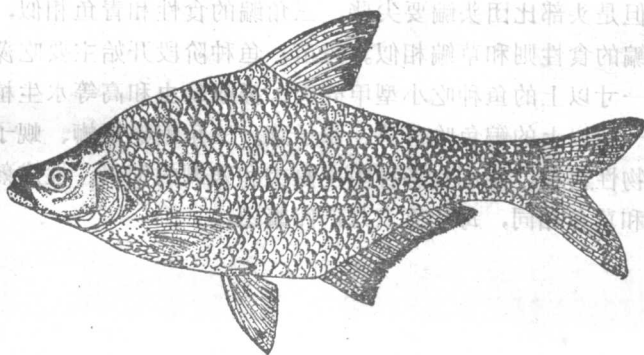


图 10② 三角鳊

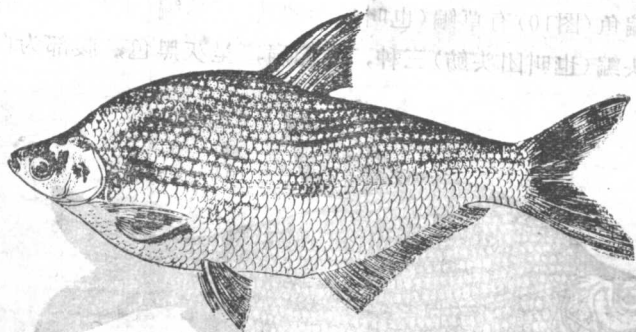


图 10③ 草鰱

色。草鰱的体形较三角鰱和团头鰱为长，性活泼，栖息于水的中层。草鰱是食草性鱼类。三角鰱的样子和团头鰱很相象，但是头部比团头鰱要尖些，三角鰱的食性和青鱼相似，团头鰱的食性则和草鰱相似。鱼苗、鱼种阶段开始主要吃藻类，一寸以上的鱼种吃小型甲壳类、摇蚊幼虫和高等水生植物，一龄以上的鰱鱼吃苦草、眼子菜。三角鰱吃螺蛳、蛄子等动物性饵料，能刮食各种附生藻类和残剩的饲料。性成熟年龄和草鱼相同，每年五六月产卵繁殖。

七、鲫鱼

鲫鱼(图11)又称喜头鱼。形状似鲤鱼,但吻部没有须。

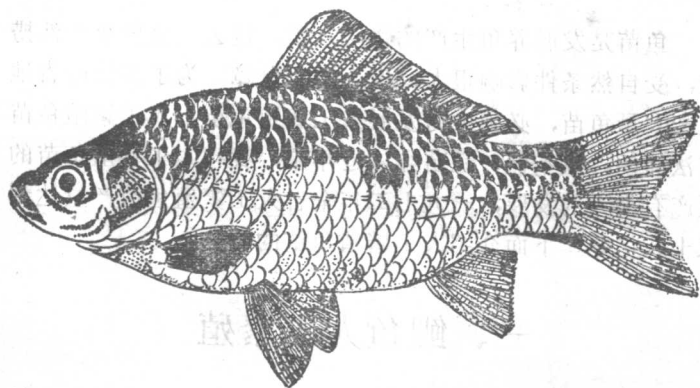


图 11 鲫鱼

肉味鲜美,分布广,适应环境能力强。食性和鲤鱼相似,主要区别是很少吃螺蛳。鱼苗、鱼种阶段吃藻类、轮虫、枝角类、桡足类、摇蚊幼虫和其他昆虫的幼虫等。成长的鲫鱼吃植物性饵料为主,能刮舐岸边大石块上及其他沉入水中物体上的着生藻类。鲫鱼的性成熟期是二龄以上,每年三月中旬开始产卵繁殖,是粘性卵。

第二章 怎样繁殖鱼苗

鱼苗是发展养鱼生产的物质基础，过去完全依靠天然捞苗，受自然条件影响很大，生产没有保障。为了多快好省地生产大量鱼苗，必须大力发展人工繁殖鱼苗。人工繁殖鱼苗方法简便，成本低，鱼苗纯。近年来，我省人工繁殖鱼苗的生产有很大的发展，一九七二年全省人工繁殖鱼苗产量达到三十八亿尾。下面介绍人工繁殖鱼苗的方法。

一、鲤鱼人工繁殖

鲤鱼人工繁殖是按照鲤鱼天然产卵的习性和对环境条件的要求，在人工控制下，使种鲤在池塘中集中产卵、孵化。方法和步骤如下：

(一) 种鲤的选择和饲养

种鲤要选择体质强壮，没有受伤，身阔背厚，年龄在二龄以上，体重三斤至八斤的为宜。为了使雌鱼产出的卵有较高的受精率，种鱼要隔年选好，分开雌雄后分别用专池精养，每亩水面放养重量以不超过三百斤为好。池水深度要四至五尺，水质要肥沃。种鱼池每亩可先下底肥三四百斤，以后根据池水肥瘦情况，不定期地进行追肥。一般隔三四天追肥一次，每次加肥四五十斤。在培育期间还需投喂豆饼、菜饼等饲料，如有蚕蛹、蝇蛆等动物性精饲料则更好。

(二) 产卵

种鲤经过长期培育，性腺逐渐达到成熟，到了产卵季节，就可移入产卵池。产卵池的环境要清静，面积一亩左右，过大不便于管理，过小对种鲤产卵、受精有影响。水深以四至五尺为宜。鱼池要有排灌设备，以调节水位和刺激种鱼发情。产卵池的水质不宜过肥，池底最好是砂砾底质。要清除野鱼和害鱼，以免野、害鱼吞食鱼卵。

我省大部分地区，在三月水温开始达到摄氏(下同)十八度以上时鲤鱼就开始产卵。鲤鱼产卵可选择天气由冷转暖，晴天转雨天或雨天转晴时，挑选性成熟的种鲤，雌雄按一比二搭配放入产卵池。产卵池中装置适当数量的鱼巢，以供种鲤产卵。

1. 雌雄种鲤成熟度的鉴别

雄鱼：胸鳍、腹鳍及鳃盖上有珠星，用手抚摸有粗糙的感觉，越糙手即性腺成熟度越好，用手轻压腹部有乳白色的精液流出。

雌鱼：胸鳍、腹鳍及鳃盖上没有珠星，成熟度好的雌鱼腹部大而松软，用手轻压腹部有卵粒流出。

2. 鱼巢的放置

鲤鱼产的是粘性卵，附着于水生植物或其他物体上进行孵化，鱼巢要和种鱼同时放入产卵池中。鱼巢的材料有金鱼藻、聚草、小叶眼子菜、凤眼莲、棕榈皮和柳树根等。做鱼巢用的水草要新鲜，棕榈皮和柳树根要用水煮沸后洗净晒干，凤眼莲要把叶子去掉。各地可就地取材，因地制宜地选择采用。放置鱼巢的形式有好几种，第一种形式是将鱼巢按一定距离扎在棕绳或竹竿上，鱼巢的间距以五十厘米为适