

渔业科技知识普及丛书

乌鲫的饲养与繁殖

郭承民 叶庆成编



六安地区水产良种场印

一九八五年三月

前 言

养鱼要高产，除了其他因素之外，品种的优劣是十分关键的。1984年中央农牧渔业部在我区水产良种场作白鲫的实验推广，目的就在于使白鲫这一优良品种在更多的地方安家落户，获得较好的产量。

其实，白鲫在我区已有五年的养殖历史了。实践证明，效果是好的。为广大养鱼专业户所欢迎。

为了让更多的人了解白鲫的特性及增产效能，我们受地区水产良种场的委托，就白鲫的饲养与繁殖问题作了比较详尽地论述，同时将其在我省我区的养殖实效简略叙述一下，旨在全面说明白鲫的增产效能。

这里要补充说明的是，个别地方反映，说白鲫的生长速度不及中国鲫鱼。我们不否定这种情况的真实性。但同时我们也看到了发生这种情况的原因：这就是没有满足白鲫习性的基本要求，特别喂食问题没有真正解决。任何一个品种的优良性状都必须在满足它的习性要求时才能充分表现出来；否则，再优良的品种也不优良。我们发现一些地方的白鲫之所以生长不快，个体不大，主要是水质不好，饲料不足。不能证明白鲫的生长速度不佳。

在这本小册子付印之前，曾得到有关同志的审阅。这里表示感谢。尽管如此，不妥之处尚难避免，诚恳地期望广大水产工作者和养鱼专业户的批评指正。待有机会重印时，再作补充、修正。

编者1985.3

目 录

前 言

- 一、白鲫的特征和生活特点…………… (1)
- 二、白鲫在我省我区饲养、生长的状况…………… (3)
- 三、白鲫的饲养管理…………… (7)
- 四、白鲫的繁殖…………… (9)

白鲫的饲养与繁殖

白鲫，又叫大阪鲫。原产于日本琵琶湖。是一种大型个体的鲫鱼。这种鱼在日本，曾经大阪府一渔民多年的池养驯化，选育定型，因此命名为大阪鲫。

大阪鲫于1976年3月引进我国。因其体色银白，鳃耙构造、生活习性，尤其食性与白鲢有相似之处，故被称为白鲫。我省农业科学院水产研究所于1977年引进。经过几年的饲养，推广，逐步为我省渔业工作者及养鱼专业户所重视。几年前，我区的一些地方已开始饲养，但不普遍。经过1984年的大力推广，初步统计，全区已有2500多亩水面养有白鲫，获得了很好的收成。

一、白鲫的特征和生活特点

白鲫的体型比我国的鲫鱼要大，高而侧偏；前背隆起明显；头较小，很象驼背；尾柄长大于尾柄高，显得尾柄细长；体色银白。所有这些特征都很容易和我国的鲫鱼区别开来（见附图 I、II 及二者外部特征的对比表。）

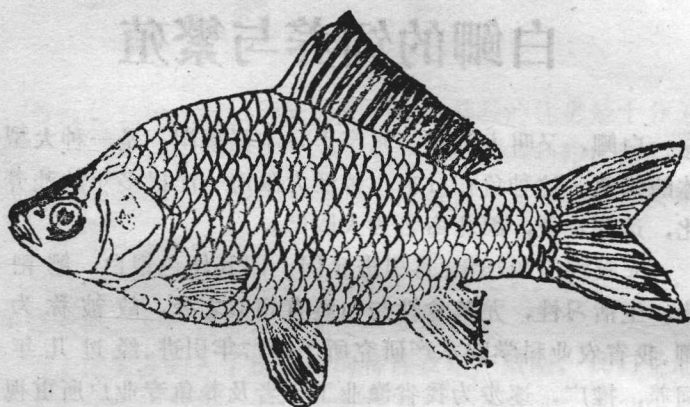


图 I 中国鲫鱼

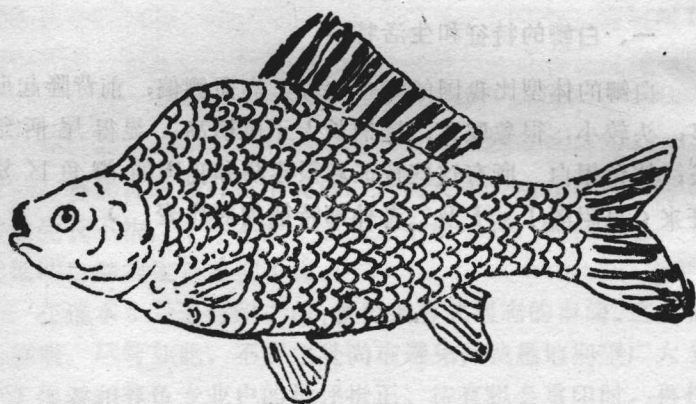


图 I 日本白鲫

中国鲫鱼和日本白鲫外部特征对比表

鱼 名	外 部 特 征 对 比				
	整体印象	体表颜色	头部大小	背部状况	尾柄状况
中国鲫鱼	体略高而 无须	背部灰黑色， 侧体白色或 金黄色， 腹部灰白色	头部较大 显得园 钝侧	前背部缓 隆起， 不突出。	尾 柄 粗 短，高长 近似
日本白鲫	体高，侧 偏，无须	整体呈银 白色	由于背部 突然隆 起，显得 头小，略 尖	前背隆起 明显，近 似驼背	尾柄的长 大于高， 故显得尾 柄细长。

白鲫的性情比较温和，耐低氧，利于高密度养殖。它的食性是植物性的，既能和白鲢一样，滤食浮游植物；又有相似我国鲫鱼的一面，即摄食各种商品饲养，如米糠，豆饼、麦麸以及其他植物碎屑。因此，我们说，白鲫兼有吃食性和滤食性鱼类的特点。这就决定了饲养白鲫的方式，应以施肥为主，投喂商品饲料为辅。

各地饲养白鲫的经验证明，白鲫具有生长快，个体大，食性广，疾病少，易捕捞等优点。尤其肉质细嫩，味道鲜美，和我国的鲫鱼相媲美，称得上淡水鱼类中的上乘珍品。

二、白鲫在我省我区饲养、生长的状况

白鲫通常活动在水的中上层。这一点不同于生活在水的

底层的我国鲫鱼，适应性强，是它们的共同特点，静水、流水中都能生活，稻田、池塘、水库均宜放养。尤其农村家前房后的肥水塘，对其更为有利。目前，我省我区多在池塘、稻田中饲养白鲫，一些中、小型水库也开始饲养。因为它具有白鲢的某些特性，据专家们预测，在水库白鲫有取代白鲢的位置的趋势。

在一般精养塘中，白鲫多作为一种搭配品种，其数量约占总放养量的15%以上。也有主养白鲫的，一亩一公尺深的水面多放养白鲫2500—3000尾。但一般情况都不是单养白鲫，还混养一些其他品种鱼类。我省饲养白鲫成效较大的典型单位应首推省农业科学院水产研究所。具体情况如下表所示：

主养白鲫鱼种放养与产量情况表

品 种	放 养 量			亩 放 养 量		总 产 量			亩 产 量	
	尾数	平均规格	斤数	尾数	斤数	斤数	尾数	成活率 (%)	斤数	占总产 (%)
日 本 白 鲫	4475	0.5亩	241.4	2797	150.8	981	4332	96.8	613	79.6
尼 罗 罗 非 鱼 (雄性)	75	1.5两	11	47	6.9	76.8	72	9.6	48	6.2
黄 鲢	54	4 两	21.6	34	13.5	96.5	54	100	60	7.8
野 杂 鱼						78.4			49	6.4
合 计	4604		274	2878	171.2	1232.7	4458		770	100

这是该所1981年的生产实验（面积1.6亩 水深1.9公尺）。经过230天的饲养，获得了亩产770斤（净产600斤）的好收成。白鲫的出塘平均规格2.3两，最大个体达5两。每净增一斤鱼只消耗商品饲料（米糠、豆饼）1.95斤。

从我省一些地方和我区推广白鲫饲养的情况看，也达到了较好的水平。六安县潘新乡新庄村的养鱼户张义山，在20.25亩的水面中（水深一公尺），每亩混养白鲫419尾，经过105天的饲养管理，个体普遍达到1.5—2两重，亩产白鲫56.6斤。1984年6月21日至6月26日，我区水产良种场在新开的2.2亩池塘（水深0.6—1.1公尺）中，放养白鲫200尾，鲤鱼100尾，草鱼25尾（尾重2—5两），白鲢200尾（5—7寸），尼罗罗非鱼9000尾，经过121天的饲养管理，起捕成鱼1048斤，平均亩产476.3斤。其中白鲫53.5斤（181尾，成活率90.5%），折合亩产24.3斤。应当指出，这个搭配是不合理的。因为和白鲫食性近似的尼罗罗非鱼、白鲢的数量过大，不利白鲫的生长。就是这样，白鲫的个体还普遍在2—3两上下。由此可见，白鲫的生长之快，适应性之强。

值得一提的是，白鲫在水库网箱中的生长情况比在池塘更好。1982—1984年，霍山县磨子潭水库40平方米的网箱中混养白鲫30—40尾（一寸半以下的夏花），在不投喂任何饲料的情况下，当年体重达一两以上。经过一冬二夏，普遍长到半斤以上，个别的达到一斤左右，当年折合亩产100—130斤，到次年秋出箱，每亩净增重350—400斤。同时，在养殖花、白鲢的网箱中混养白鲫，还有一个好处：就是可以减少冲洗网箱的次数，能够节省劳力。因为白鲫能够将箱壁上的附着物吞食掉，起了“清洁夫”的作用。可见，在水库网箱

内搭配一定数量的白鲫，可以一举两得，大有好处。

三、白鲫的饲养管理

虽然白鲫的适应性强，要求条件不苛刻，但要达到较高的产量，还是要在塘、水、种、密、肥、饲、管、防几个方面下点功夫。粗放粗养，不注意管理，不能达到预期的目的。

饲养白鲫的池塘，大小、形状没有严格规定。小的几个至几十个平方，大到几亩、几十亩均可，但以大些为好，“宽水养大鱼”。形状也不拘一种。但为了起捕上的方便，以长方形、正方形为好。不管大小、形状如何，水深都要有一个起码的要求，不能小于一公尺。池塘倘有较深的污泥，事先要清除一部分。有条件的地方，还要用生石灰清塘（每亩不少于150斤），用来杀死塘里的野杂鱼和其他病菌。如不清塘，就要曝晒塘底，以加速腐植质的分解。对于未养过鱼的大水面，要将池水放干，彻底清除野害鱼，如鳢鱼、鮠鱼（腰子）、鳊鱼、鲢鱼等，防止这些害鱼吞食白鲫和其他放养鱼类。

养鱼池要做到用水放得进，排得出，不是特大水旱灾害，不能漫塘，或塘底干枯。还要考虑水源有无污染。如果附近的酒厂、化肥厂、纸厂有废水流入鱼池，就要设法避免。不然，即使养了鱼，也会劳而无功。不是养不好鱼，就是养出的鱼含有某种有毒物质，不宜食用。

池塘注入新水时，要事先在进水口上加一密网或竹帘，以阻止野杂鱼和其他有害的水生动物进入池塘。塘水不要加得太少，也不要太满，以离塘口平面1.5尺左右为宜。

鱼种放养要首先注意规格。质量,病的、体弱的鱼不要。大些,膘情好些,有利生长。一般说2寸左右的白鲫就可以作为养成鱼的对象了。鱼种放养前,要先集中在网箱或其他容器内,用3—5%的食盐水浸洗20—30分钟(指水温10—15℃时。水温高,浸洗的时间要减少),然后放进池塘。放塘的时间以早为好。最好不要超过3月底。这样,当年放的白鲫,年底就可起捕。如果是七月份放养夏花鱼种,当年就不能达到起捕规格。

白鲫比起其他养殖鱼类,毕竟是一种小型的个体,又耐低氧,所以,放养密度尽可以大些。如果是主养白鲫,每亩可放进2500—3000尾;如果作为搭配品种,占放养鱼种总数的15%就行了。

对于精养鱼塘,我们不主张把白鲫作为主养品种,最好和草食性的“吃食”鱼类搭配起来。草鱼、团头鲂是理想的品种。因为草食性鱼类排出的粪便可以肥水,增加浮游生物,为白鲫提供了饲料,可以相对减少商品饲料的投喂;同时,因为白鲫滤食了浮游植物,又为草食性鱼类调节了水质,使水质保持清新,起到相互促进的作用。当然,还要考虑到水体的立体利用,做到水的上、中、下三层都有鱼。可以加进上层的黄鲢、尼罗罗非鱼和下层的鲤鱼。到底以哪种鱼为主,要取决于水质状况和不同饲料来源方便与否。如果来源丰富,就以草鱼为主,鲤鱼为辅,适当搭配白鲫、黄鲢、尼罗罗非鱼;否则就以鲤为主,其他鱼作为搭配品种。一般情况下,白鲫不要和白鲢相搭配。因白鲢抢食厉害,不利白鲫生长。也不要和中国鲫鱼混养,防止杂交,影响品系的纯度。

可以喂养白鲫的饲料很多，如豆饼麦麸、米糠等。但在以白鲫为主养品种的情况下，不要多投喂商品饲料，应以施肥为主，培养水质，降低成本。施肥时要做到有机肥（牛粪、人粪尿、猪粪、厩肥等）和化肥（尿素等）轮流施用。早春多施，盛夏巧施（根据天气情况，水质好坏为原则）。天气正常，又有风浪，可以多施肥，闷热的天气就不宜施肥。水质清淡多施，水质浓厚就要少施或不施。10月份以后，气温逐步下降，就要追施化肥，一次用尿素不要超过5斤（指一亩左右的水面），化水后满池泼洒。对于新鲜的牛粪或人粪尿，不要直接洒进鱼池，要经过发酵后才能使用。目的是促进有毒物质的分解，杀死病菌，以减少鱼类的疾病。如果是以其他“吃食性”的鱼类为主，就不能采用这种饲养办法，应以投喂适口的草类或其他商品饵料为主。总之，饲养白鲫的池塘要保持良好的水质（以浓绿，油绿、黄绿色为好），以利其正常生长。

白鲫的疾病极少。但在高密度养殖的情况下，少数白鲫也会出现指环虫病，卵甲藻病或者烂鳃病，严重时，也能引起死亡。对这些病要早发现，及时治疗。一般用生石灰或百万分之0.5的晶体敌百虫（90%）治疗，可以控制鱼病的蔓延。最好的办法是积极预防。坚持一日三巡塘，观察鱼类动态，监测鱼病。注意池塘的环境卫生，随时清除水面上的浮沫和池中的残渣剩饵，发现病、死鱼，立即捞出检查。对于危害鱼类的水鸟、水兽要及时赶跑或捕除。

四、白鲫的繁殖

白鲫和中国鲫鱼一样，在静水、流水的条件下都能繁

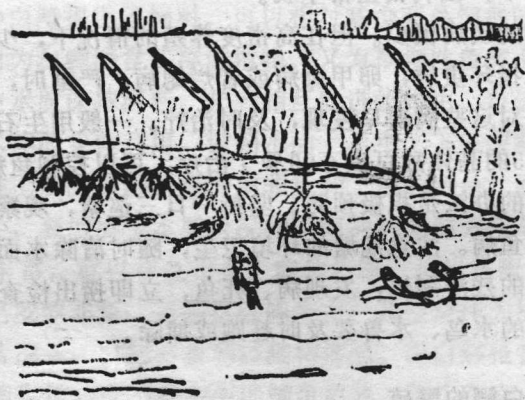
殖。二齡的白鯽即可性成熟。

白鯽的產卵是分期分批的。第一次產卵在四月中旬左右；第二次在五月底前後；第三次可以延遲到7—8月份。

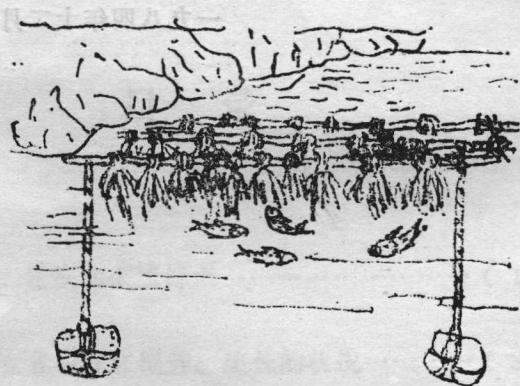
白鯽的卵是粘性的。每尾魚可產5—10萬粒。其卵產後只要附着在水草或其他雜物上，即可孵化成幼苗。

在池養的情況下，白鯽和鯉魚一樣，多採用人工魚巢的辦法，促進其產卵繁殖。產卵前，在塘中間用一竹箔隔開，使雌雄不在一起。到了春末夏初，暴雨前夕，預測親魚可以繁殖了，即拆除竹箔，使雌雄合群。這樣，雌魚遇雨或新水即在予先放好的魚巢上產卵；雄魚隨即追逐射精，授精卵便附着在魚巢上。當水溫在 $17-20^{\circ}\text{C}$ 時，經過62—92小時，即可孵化出魚苗。

魚巢多用柳須扎成小把，以固定的方式排列（分懸吊式和平列式兩種。見下面附圖）。以供白鯽產卵之用。



圖Ⅱ 懸吊式白鯽產卵巢



图Ⅱ 平列式白鲫产卵巢

授精卵在鱼巢上可以自行孵出鱼苗。但由于气候和其他因素的影响，往往生有水霉菌，孵化率不高。为了提高孵化率，可以将鱼巢运回室内洒水或放进孵化池中孵化。再讲究一些，还可以事先将鱼巢用水煮沸消毒。授精卵附着后，再用 $1/15000$ 的孔雀绿药液多次消毒。以防止水霉菌的寄生。如果是在较大的水面，集中亲鱼不方便，柳须又不易弄到，也可以用其他干净的草束代替。预先将草束集中在一片浅水地带，使其半沉半浮，也能促进白鲫产卵，达到繁殖目的。但要严防水鸟、野杂鱼特别是鳊条鱼对授精卵吞食。最好仿照上述办法，将鱼巢运回室内孵化。

刚破膜的幼鱼仍附着在鱼巢上，活动力不强，也很娇嫩。移进池塘饲养时要动作轻捷，防止机械损伤。池塘水质要配好，还要喂以豆浆类的精细饲料，务使其健康的成长。饲

养到夏花阶段再出售，或继续培育成鱼种，供养成鱼之用。

一九八四年十二月