

鯪魚魚苗及飼养的探討*

匡庸德 陈祖淳

(广东水产学校)

中国鯪魚 (*Cirrhinus chinensis* Günther) 又称土鯪魚, 是珠江流域和韓江流域的經濟魚类之一, 每年产量占两河流域各魚类的首位。两广漁民在飼养鯪魚技术上积累了极丰富的經驗。其中广西的长洲、梧州, 广东的肇庆、九江等地尤为发达。对鯪魚各方面的研究和分析, 是一项非常重要的工作, 我們在广东的江門市、九江、肇庆、中山等地实习时, 彙集了一些有关資料, 同时也进行了观察和訪問。現予以整理, 肤浅之見, 希讀者指正。关于鯪魚幼年时期的划分是否恰当, 尙待进一步研究。

形 态

鯪魚在分类学上属鯉形目 (Cypriniformes), 鯉科 (Cyprinidae), 鮠亚科 (Barbini), 鯪属 (*Cirrhinus*), 是亚热带地区重要的經濟魚类之一。鯪魚的外部形态和其他魚类一样, 随着不同时期而异。各个阶段有其主要特征。

(1) 魚苗期 魚苗广东称“海花”, 每年5月初至8月底, 成熟的亲魚自下游溯河而上至一定的水域——产卵場, 进行羣集产卵受精, 受精卵順水流而下, 孵化成小魚苗。韓江、粵江 (主要是西江) 漁民用竹籬子在江边装捞魚苗 (捞得的魚苗中, 鯪魚約占50%以上), 刚从江中捕获的鯪魚苗, 体長約6—7毫米。其形态: 头部前端較尖, 后部稍寬, 呈三角形, 吻鈍圓; 眼睛大, 圓而明亮; 体短, 透明; 体背自背鳍开始向下弯成弧

形; 鱗銀白色, 鰓背黑色, 正圓形; 尾鳍圓形, 透明; 脊索末端尖細, 体色呈淡紅色, 漁民称作“虾肉色”。鯪魚苗在容器內活动时, 栖于底部, 游动活跃、灵敏, 游动时头部向下。

(2) 魚苗后期 鯪魚苗体長8—28毫米时, 称魚苗后期, 正值漁民进行鯪魚飼养的第一阶段 (魚苗飼育成“夏花”魚种阶段, 培育期約为30天)。体長10毫米时, 特征更为明显。全体除腹部白色外, 背部色素增多, 显出密布的微小黑点。尾鳍基部有一丛花状色素, 称鯪星, 为此时期最大的特征。体長約11毫米开始生长鱗片, 至体長28毫米时完成。当鱗片在体外生长完毕后, 鯪星亦消失 (按中国科学院水生生物研究所編著的“中国淡水养魚学”初稿6—25頁所述鯪星消失于体長15毫米时, 这一結論和实际消失期可能有出入, 特提出討論)。广东漁民根据鯪星的消失而結束这一飼养阶段。

(3) 稚魚期 体長50毫米为稚魚期。其特征为吻部皮肤較厚, 口近下位, 上唇有排列稍整齐的微小皮状突起, 下唇亦有少数排列不整齐的小突起。此时期最大特征是臀鳍的5根分歧鳍条已很明显, 身体两侧胸鳍上緣稍后处的鱗片上, 有黑色的半月形斑点。这些斑点直至成魚阶段永不消失。

* 标本采集承肇庆养殖场技工梁少初同志等协助, 特此致謝。

成 魚 养 殖 放 养 量

品 种	放养规格 (尾)	育成重量 (每尾)	放养量 (尾/亩)	放养日期	收获日期
鯪 魚	4 寸	12两	600	2 月初	12 月初
鯪 魚	3 寸	12两	800	2 月初	12 月初
”	3.5寸	半斤	800	7 月	”
花 鯪	8—12两	2 斤	38	2 月初	5 月底
”	”	”	45	5 月底	8 月中
”	”	”	45	8 月中	10 月中
”	”	1.5斤	40	10 月中	12 月初
白 鯪	4—5两	2 斤	20	2 月初	7 月
”	8—10两	2.5斤	30	7 月	12 月初
草 魚	”	1.5斤	170	2 月初	7 月
”	”	2.5斤	90	7 月	12 月初
青 魚	1.5斤	5 斤	5	2 月初	12 月初
赤眼鱒	2—3两	1.5斤	20	”	”

(4) 成魚期 一般体重半斤、10 两以上的已可达成熟阶段。当然也有不少魚虽达 10 两以上亦未見其生殖腺成熟。此时期与稚魚期形态相差无几，而各部特征較稚魚期更为明显。关于鯪的生殖，从前大家认为必須在天然产卵場中进行，靜水池內是无法繁殖的。因此，1958 年我們在广东九江虽然发现它已怀卵，但没有很好的注意和試驗。迷信終于被劳动者打破了，随着粵省人工孵化鯪、鱒成功后，在 1959 年 6 月底广东中山县小杭公社古鎮大队，采用人工孵化的办法，孵出了鯪魚苗。根据观察，成熟的雌魚和雄魚在同一池中虽然有与天然产卵場相同的追逐現象，但总的來說，发情行为并不显著。

飼 养

魚苗自江中捕捞，經“撒花”分类操作，将鯪魚苗与其他魚苗分离后，即可进行飼养。在两广每亩池塘（1 米水深計），約可飼养 30—40 万尾，飼养期間用綠肥或堆肥培育池內浮游生物为主，投放豆餅、花生餅、发酵肥等人工飼料为次，30 天后鯪魚苗可长至“七朝”規格（約 28 毫米）。此时池塘中因魚体逐漸增长而密度增大，飼料亦有漸感不足的现象，应即分疏飼养。分疏后每亩池塘密度約为 120,000 尾，以后視池中密度和飼料情况仍需分疏二次，每亩放养量为 70,000 尾和 20,000 尾，直飼养至体长 3 寸的魚种。

最后进入飼养成魚阶段，两广飼养方法与飼养稚魚阶段是不相同的。一般进行以鯪魚、鯪魚为主的混合飼养——即在池中以鯪魚、鯪魚为主，飼养不同栖息水层，不同飼料的魚类，以达到立体利用水域，提高单位面积产量的目的。成魚养殖的放养量一般如下表。

鯪魚飼养至体重半斤以上时，即可作为商品魚类出售。

越 冬

鯪魚既是亚热带的魚类，适温范围較高，当水温到达 12℃ 时，代謝作用減低 2/3，降至 10℃ 时停止摄

食，8℃ 时身体失去平衡，7℃ 时死亡。两广冬季水温有一段短暫时期是处于 7℃ 或 7℃ 以下的，在这阶段可能发生死亡現象。为此，鯪魚在飼养期中，越冬是非常重要的工作。鯪魚越冬工作，两广地区在秋季开始进行，即在秋季适当多投脂肪、蛋白質含量較高的人工飼料——蚕蛹、豆餅、花生餅等。使其体内貯存較多脂肪，增强耐寒力。冬季时密集于深度較大的池塘中（密度比一般飼养期大 1—1.5 倍，池塘深度約在 3 米左右），水温在 12℃ 以上时，每天分次投放适量的精飼料，同时在池塘东北部堤埂上以杉木、芦席等架設“挡风墙”，在距离池塘水平面 0.5 尺之处，以竹、稻草架設一水平的“雪棚”，大小約为池塘面积的 1/7—1/5。池中还需投放些破缸、籬子等物，使鯪魚集中隱藏其內，以安全渡过严冬。

最后值得一提的是，鯪魚产量既然这样多，又不需很多商品飼料喂飼，进一步研究其习性及增殖問題，对生产是有利的。尤其是怎样来增强它的生长速度和耐寒性，从而向北移殖等，更具有意义。使鯪魚成为全国各地到处可見的食用魚类。