



农村致富金钥匙

鳖鳢螺蛙 养殖与疾病防治

徐在宽 潘建林
史阳白 韩名竹 编著

新技术



南京出版社

鲢鳙螺蛙养殖与疾病防治新技术

徐在宽 潘建林 史阳白 韩名竹 编著

*

南京出版社出版发行

(地址:南京市北京东路41号 邮编:210008)

江浦第二印刷厂印刷

*

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 7 字数 159 千

1997年8月第1版 1997年8月第1次印刷

印数 1-8000册

*

ISBN 7-80614-339-4/S·7

定价:6.00元

责任编辑:张德玲

(本书凡有印装质量问题可向承印厂调换)

前 言

1996年,我们编写了《鱼虾蟹鳖养殖与疾病防治新技术》一书,受到广大农民朋友的欢迎。这也是特种水产养殖业发展的需要。特种水产养殖种类很多,各地要根据环境、市场、资金、技术等实际情况,选择适合当地的品种、养殖方式及其养殖规模来发展特种水产。本书介绍的革胡子鲶、牛蛙及螺类中的福寿螺,是从国外引进的优良新种,而田螺、黄鳝则是我国原来的野生种类。近年来,这些水产品的养殖面积增长较快,养殖技术也有了新的进展。

鲶、鳝、螺、蛙肉味鲜美,品质优良,属于健康食品。它们具有食性杂、生长快、繁殖力强、养殖技术简单等特点。在养殖这几类水产品时,其投入成本较低,产量较高,经济效益较显著,并适合不同的规模生产。随着农药化肥的广泛使用以及其他的环境污染,原本在稻田中生存的田螺、黄鳝、蛙,不仅肉质被污染,而且数量日趋减少。为了满足日益增长的市场需求,必须开展人工养殖。革胡子鲶、田螺、牛蛙、黄鳝都是适于在稻田中生活的水产品。稻田是一个综合的生态体系,发展稻田养殖是增粮、增收和农民致富的重要途径。以江苏为例,全省水稻200多万公顷,可用来养殖的中低产田有40万公顷,目前只利用了其中的1/10。因此,利用低产农田、低洼荒滩地发展特种水产,是促进种植业、养殖业持续发展的一个新的经济增长点。开展稻田养殖还有利

于改善农业生态环境,对推动生态农业的发展有着积极的意义。稻田养殖可形成立体共生,良性循环的生态环境。例如,革胡子鲶在水中,田螺在泥底,黄鳝在泥中,牛蛙水陆两栖。稻田为这些水产动物,提供了良好的生长栖息场所和丰富的天然饵料,使其疾病减少,甚至控制了疾病的发生。反过来,水生动物为稻田除草、治虫,并能抑制无效分蘖,还能肥田,促进水稻增产。据报道,菜地养蛙,捕捉害虫,就不需要农药治虫了。所以,将这些水产品养殖在稻田、菜地里,可以增施农家肥,少施或不施农药、化肥,同时可以防虫除害,这对生产无污染的“绿色”蔬菜和粮食,保护环境,提高人民健康水平,有着重要的作用。

我们根据自己的养殖和研究实践,参考同行的经验,编著了本书。目前,特种水产养殖业发展很快,我们的实践和研究水平还很有限,难免会有疏漏和错误,恳请读者指正。本书中螺的养殖由江苏省淡水水产研究所韩名竹副所长编著;胡子鲶、牛蛙的养殖与疾病防治由该所特种水产及病害防治室主任徐在宽编著;黄鳝的养殖与疾病防治由该所潘建林、史阳白编著。书中插图由南京中医药大学国贸系徐明绘制,封面彩照由孙云鹏摄制。

徐在宽

1997年4月

目 录

前言	(1)
一、胡子鲶的养殖与疾病防治	(1)
(一)概述	(1)
(二)胡子鲶的生物学特性	(3)
(三)胡子鲶的人工繁殖	(7)
(四)革胡子鲶的苗种培育	(24)
(五)革胡子鲶的成鱼养殖	(29)
(六)革胡子鲶的越冬保种	(41)
(七)革胡子鲶的病害防治	(47)
二、黄鳝的养殖与疾病防治	(60)
(一)概述	(60)
(二)黄鳝的生物学特性	(62)
(三)黄鳝的人工繁殖	(68)
(四)黄鳝的人工养殖	(83)
(五)黄鳝活饵的人工培育法	(104)
(六)天然黄鳝的捕捉	(114)
(七)黄鳝的暂养与运输	(120)
(八)黄鳝的食品包装与菜谱	(127)
(九)鳝病的防治	(131)
三、螺的养殖	(137)

(一)概述·····	(137)
(二)田螺的养殖·····	(137)
(三)福寿螺的养殖·····	(142)
四、牛蛙的养殖与疾病防治 ·····	(150)
(一)概述·····	(150)
(二)牛蛙的生物学特性·····	(152)
(三)牛蛙的繁殖·····	(159)
(四)蝌蚪的培育·····	(173)
(五)成蛙的养殖·····	(180)
(六)牛蛙场的布局·····	(194)
(七)牛蛙饲料的开发·····	(195)
(八)牛蛙的起捕、运输与越冬 ·····	(200)
(九)蝌蚪及牛蛙的病害防治·····	(204)
附:美国青蛙 ·····	(215)

一、胡子鲶的养殖与疾病防治

(一)概述

胡子鲶在生物学分类上,属鲶形目,胡子鲶科(Clariidae),学名胡子鲶[*Clarias fuscus* (Laepede)],俗称塘角鱼(广西),山鳅(湖南),土杀鱼(闽南、台湾),塘虱鱼(广东),八胡(南海),塘利(香港),鲶胡子(江苏)等。在热带和亚热带地区广为分布,我国长江以南均有这类鱼。我国还有蟾胡子鲶(*C. batrachus*)、杜氏胡子鲶(*C. dussumier*)、鳗胡子鲶(*C. anguillaris*)、短尾胡子鲶(*C. hexacircunus*)等。有学者认为,我国只有胡子鲶一属、两种,即胡子鲶和小胡子鲶(*C. abbreviatus* Cuv. & Val.)。另外,1981年底从国外引进到我国广东的革胡子鲶(*Clarias lazera*),俗称埃及塘虱,这种淡水鱼原产于非洲尼罗河流域。该鱼由于生长快、体形大、产量高,而广为养殖。后来,有1984年 *C. lazera* ♂ x *C. fuscus* ♀ 杂交胡子鲶,体色介于两亲本之间,具有生长快、肉质较好的特点。还有通过几年筛选出的金丝塘角鱼,在广西称之为金丝鲶,因其全身金黄色而得名,不仅具有生长快、个体大、产量高等优点,而且体色美丽、肉质较好。杂交胡子鲶、金丝鲶,均已成为养殖的新水产品。

胡子鲶肉质细嫩,味道鲜美,无肌间骨刺,营养丰富。据测定,革胡子鲶蛋白质含量高达20.66%,与家鱼中青鱼、白鲢、草

鱼、鳙鱼、鲫鱼、鲤鱼相比,分别高出 1.16%, 2.06%, 2.76%, 5.36%, 7.66%, 3.36%。而且其中含有人体必需氨基酸量较均衡,有利于人体吸收。赖氨酸含量分别比人奶、鸡蛋高 20% 以上,精氨酸含量比人奶高 3.5 倍以上,还有丰富的钙、磷、铁、维生素 B 及高度不饱和脂肪酸,是一种高蛋白的优质食品。此外,胡子鲶还具有补神经、补血、降血压、助消化等滋补功能。例如,用胡子鲶煲汤食,可治小儿疳疾、消化不良,用黑豆煲鱼汤,可补血、调中、益阳。多吃胡子鲶对老人、康复中的病人、产妇、贫血患者等都有辅助治疗作用,还能促进创伤愈合。所以,胡子鲶又是一种优良的保健食品。

胡子鲶原是我国南方常见的淡水野生鱼类。本世纪 50 年代中期,就曾进行收集胡子鲶暂养并出口创汇。广东省年出口量 200 吨~300 吨,创外汇 20 万美元,其地位仅次于斑鳢。60 年代,台湾从泰国引进两栖胡子鲶(*Clarias batrachus*),在人工繁殖获得成功的基础上,养殖遍及全岛。1978 年,广东也从泰国引进该品种,静水单养达每公顷 52500 公斤,1981 年又从国外引进革胡子鲶,获得每公顷 80 吨的高产。据广东省水产厅 1982 年的统计,全省就有 30 万~40 万户开展家庭养殖,平均每平方米产量达 20 公斤~40 公斤。江苏在 1985 年从福建引入革胡子鲶养殖成功,很快遍及全省。

革胡子鲶繁殖力强,苗种获得容易,饲料来源广,生长快,适应性强,耐缺氧,产量高,并能和一些鱼类混养,养殖技术及设备简单,适于多种大小水体甚至盆、缸养殖,目前养殖遍及全国各地。所以,革胡子鲶是广大农村充分利用各种水体,开展副业生产,增加收入的好水产品。

(二)胡子鲶的生物学特性

1. 形态结构

1) 外部形态

胡子鲶头大尾小, 体表光滑, 无鳞, 多粘液。鱼体长形, 体长为体高的 7 倍~8.8 倍。头部扁平, 身体前部圆筒形, 后半部侧扁, 体色一般为棕黄色或灰黑色。草胡子鲶体侧散布着不规则的浅色和黑色的斑, 腹部白色, 侧线完整。

胡子鲶头扁宽而坚硬, 吻端圆钝, 眼细小, 口横裂、宽大。上颌较下颌稍突出, 具有触须四对, 其中鼻须一对, 上颌须一对最长, 颌须二对, 鼻孔二对, 前鼻孔近吻端, 后鼻孔位于眼前方。鳃盖膜宽, 不与颊部相连。背、臀鳍均长, 背鳍占体长的 $\frac{2}{3}$ 。背、臀鳍都延至尾鳍基部之前, 不与尾鳍相连, 尾鳍后缘呈圆弧形, 腹鳍位于腹位。胸鳍有一对特别发达粗壮的硬棘, 外缘具有锯齿状小齿, 用于防御或在陆地上作支撑爬行, 其它鳍无硬棘, 由分支鳍条组成。肛门近臀鳍的起点(见图 1-1)。

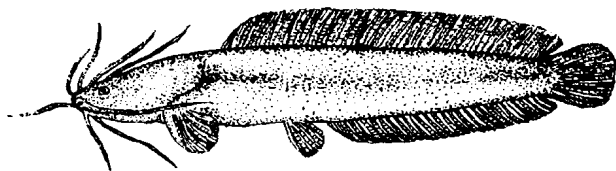


图 1-1 胡子鲶

2) 内部构造

胡子鲶头上部及两侧具有骨板, 鳃腔两侧有两种辅助呼吸器

官。其一,位于第二、第四鳃弓的肉质突起处,呈珊瑚状,每侧两个。其二,由部分鳃丝特化呈扁形,这两类辅助呼吸器官可在空气中利用氧气,所以胡子鲇除用鳃在水中呼吸外,还能在缺氧的水域中生存。胡子鲇上、下颌及犁骨上密生绒毛状齿,形成牙齿带。胡子鲇视觉退化,所以感知食物、敌害和外界刺激,主要依赖口须、嗅囊和发达的侧线系统。胡子鲇无鳔,但胃发达,肠子短而直,适宜消化动物性食物。雄鱼有精巢一对,雌鱼有卵巢一对。生殖孔位于肛门之后,雌性的生殖孔较浑圆,雄性的生殖孔较纵长呈米粒状。几种胡子鲇的形态结构可见表 1-1。

表 1-1 三种胡子鲇的特征比较

种 类		胡子鲇	两栖胡子鲇	革胡子鲇
体长/头长(厘米)		3.8/4.0	3.7/3.9	4.6/5.2
头长/头高(厘米)		1.85/2.0	1.85/2.0	2.1/2.3
养殖期(月)		6~7	3~4	2~3
商品鱼	体重(克)	100~150	150~300	250~1500
的规格	体长(厘米)	20~30	25~35	35~50
体 色		棕褐色	灰黑色	灰黑色间黑色斑点
头 形		短圆,头的背部隆起	短圆,头的背部隆起	长而扁,头的背部平直
鳍条数	背鳍	59~65	60~78	66~76
	臀鳍	44~50	44~50	52~55
	胸鳍	1, 8	1, 8	1, 8~9
	腹鳍	1, 5	1, 5	1, 6
鳃耙数		15~18	18~23	52~90
卵 径		1.78~1.82	1.14~0.98	1.2~1.4
脊椎骨数		16~17+40~41	16~17+41~42	14~15+40~41

2. 生活习性

1) 温度

胡子鲶是热带、亚热带鱼类，耐寒性较差，致死临界水温为 $4^{\circ}\text{C} \sim 7^{\circ}\text{C}$ 和 34°C 。 12°C 以下不食不动，处于越冬状态。适温范围为 $18^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ ，最适宜生长水温为 $25^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。在适温范围内，胡子鲶活动频繁，摄食旺盛，生长迅速。

2) 底栖

胡子鲶是底栖性鱼类，具有穴居、避光的习性，所以喜栖息阴暗处。在池塘中，饱食后的胡子鲶一般都聚集在遮荫的池底或洞穴内。白天躲进洞穴，夜间出来活动觅食，傍晚时分活动尤为频繁，这时更显出它贪食的习性。胡子鲶一般都栖息在田间的沟渠或湖泊的洞穴之中，在池塘里，则多在其周边塘角处。除了游到水面呼吸空气和摄取食物外，极少在水层中游动。

3) 集聚

胡子鲶有集聚特性，常常几十条至几百条在一个洞穴之中。在水底游动厮咬食物时，往往成群、成团搅在一起。

4) 溯水钻洞

革胡子鲶迁徙能力很强，灌水或雨天革胡子鲶会跳跃障碍，用胸鳍硬棘支撑，运用尾部摆动，逆水作蜿蜒爬行，也会钻洞越塘，寻找新的生存环境。

5) 耐缺氧

胡子鲶耐缺氧能力较强，能在其它鱼类不能生存的恶劣环境中生存。即使在很少的水中和高密度情况下，甚至暴露在空气中，只要保持其身体和鳃腔湿润，仍能成活很长时间。例如，在溶氧 0.8 毫克/升的水体中， pH 值为 4.8 的酸性环境里（一般鱼则要求溶氧 1.7 毫克/升， pH 值 5.6 以上），仍能正常生活，甚至在腐败发臭的水中也能生存。但是长期在恶劣的环境中生活，会影响其生长发育，甚至发生病害。

6) 贪食

胡子鲶是以动物性食物为主的杂食性鱼类。刚孵出的稚鱼以体内贮存的卵黄为生,称为内源性营养期。大约经过3天左右,卵黄尚未耗尽,鱼苗已开始摄食浮游动物,该阶段称内源、外源混合性营养期。再经4天~7天,卵黄耗尽,完全转入外源性营养期。这时主要摄食大型枝角类生物和有机碎屑。当鱼苗长到7厘米~8厘米以上时,便捕食水生昆虫、蠕虫等。再长大便摄食各种动物性食物、各种动物尸体、植物嫩茎叶等。人工养殖中,能摄食各种鱼的配合饵料、蝇蛆、畜禽尸体、死鱼、动物加工下脚料,甚至肥料、粪便等。革胡子鲶摄食消化能力很强,食量大,日食量达到自身重量的5%~8%,最大的达15%以上。在人工养殖过程中,有时投喂量过大,还会发生胡子鲶摄食过量被胀死的现象。但是,当食物不足时,会发生胡子鲶互相残食的现象。

7)繁殖和生长

胡子鲶的性腺发育属一年中多次产卵,且非同步的类型,繁殖力强。例如,体重0.75公斤~1.25公斤的雌鱼,怀卵量达11.3万粒~17.8万粒,属粘性卵。一般一冬龄达到性成熟,11月~12月其生殖腺处于退化阶段,4月~9月为繁殖季节,10月份之后产卵明显减少。在江、浙地区,产卵一般在10月底结束,繁殖盛期在5月~7月。产卵水温为19℃~32℃,最适水温为24℃~28℃,没有明显的性周期。只要条件许可,产卵后的亲鱼经1个月左右培育,又能再次产卵。例如,革胡子鲶在适宜水温条件下,经强化培育、流水刺激,产卵间隔可缩短到15天~20天。一年之中产卵次数高达8次~11次。产卵量与体重相关,一般体重0.25公斤~0.5公斤的雌性革胡子鲶,产卵数为1.5万粒~6.5万粒。革胡子鲶生长很快,江苏地区革胡子鲶鱼苗,经3个月~4个月的生长,平均出塘规格可达500克以上。革胡子鲶在水温

15℃以上时开始摄食。水温为20℃~34℃时,也就是5月~9月,是革胡子鲶摄食旺盛的阶段,也是其生长速度最快的时期。

8)耐饥

胡子鲶耐饥能力很强,越冬鱼种或亲鱼,4个月~5个月不投喂,也不致饿死。

(三)胡子鲶的人工繁殖

胡子鲶的人工繁殖设备简单,繁殖技术容易掌握,亲鱼不易死亡。用人工繁殖获得的鱼苗规格整齐,数量能保证,适于规模生产,而且繁殖的规模可大可小,机动灵活。所以,胡子鲶人工繁殖既适于设点大规模经营,也适于家庭式分散操作。

革胡子鲶和一般胡子鲶相似,具有生长快、体形大、产量高、繁殖力强的优点。在原产地最大的个体可长到十几公斤,在我国广东地区养殖革胡子鲶,一般当年可长到体长35厘米~50厘米,体重250克~2500克,最大二龄鱼体长达64厘米,体重4300克。当年鱼种经3个月养殖,便达到商品规格。江苏南京郊区曾用3厘米鱼苗,经62天养殖,每尾重达490克,经125天平均体重达745克,最大个体达1350克,每667平方米净产成鱼500公斤以上。革胡子鲶在自然界的各种水域中,均能达到性成熟,自然产卵。但由于胚胎发育要求条件较高,若让其自然繁殖,孵化率及鱼苗成活率都很低。为了获得大量苗种,必须进行人工繁殖。现主要介绍革胡子鲶的人工繁殖技术。

亲鱼培育、催产和孵化是人工繁殖中紧密联系的三个阶段,都必须重视,否则得不到量大质优的鱼苗。

1. 亲鱼的选留与培育

选择繁殖力强、生长快的优良亲本鱼,并适时科学地培养是

搞好人工繁殖的基础。

1) 亲鱼选留

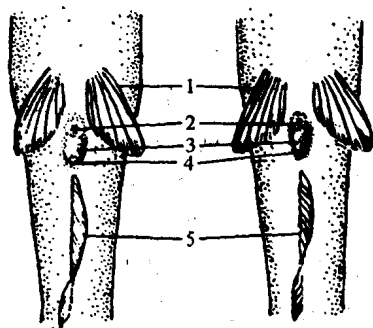
我国南方地区,一般一冬龄胡子鲶体重 40 克以上便达到性成熟,最小成熟个体为 14.5 厘米~20.5 厘米,体重 53 克~115 克,怀卵数 61.3 粒/克(体重)~78.6 粒/克(体重)。两栖胡子鲶体长为 23 厘米~35 厘米,体重 150 克~250 克。所以,这些胡子鲶,一般宜选择 100 克以上的亲鱼进行人工繁殖。

革胡子鲶生殖力最强的个体,体长 25 厘米~40 厘米,体重 100 克~500 克,产卵数 2.3 万粒~5.7 万粒。一般宜在当年同龄鱼中,挑选大小均匀、体高背厚、体色鲜亮、体表光滑、无伤残、无疾病、活力强的个体。体重要求达到 250 克~500 克。雌、雄鱼按 1:1~1.2 选配。通过这样的选择,可以使群体性成熟时间差异不大,产卵同步性好,再通过催产能获得大批量规格整齐的鱼苗。

为了保持革胡子鲶的优良性状,除了对亲本鱼进行合理的培育外,还应在南方或其它生长快、产量高的群体中,补充亲本鱼,以避免其优良特性退化。

2) 雌、雄鱼的鉴别

革胡子鲶的雌雄鉴别比较容易,在性成熟阶段区别尤为明显,其主要特性见图 1-2 和表 1-2。



雌 雄
图 1-2 成熟革胡子鲶外生殖突形态

1. 腹鳍; 2. 肛门; 3. 外生殖突;
4. 泄殖孔; 5. 臀鳍

表 1-2 革胡子鲶雌雄的区别

性别	雌 鱼	雄 鱼
体色	色素淡	色素深
体表	粘 滑	较粗糙
头部	略 高	略 扁
腹部	圆 胀	平 直
胸鳍	末端较钝	末端尖长
外生殖突	呈短圆形 后缘游离度小	呈三角形或米粒状 末端尖细,后缘游离度大
泄殖孔	位于生殖突中央偏后 成熟鱼充血呈浅红色	位于生殖突末端 成熟鱼呈白色或淡黄色

3) 亲鱼的培育

亲鱼培育是整个人工繁殖过程的基础,也是人工繁殖的重要前提,因为只有亲鱼性腺发育适度成熟,人工繁殖才能顺利地进行。鱼苗的优劣与亲鱼培育好坏、人工繁殖水平、产卵量大小、受精率和孵化率高低密切相关。

一般鱼类卵子发育到Ⅰ期、Ⅱ期,可在一般条件下进行,但发育达到Ⅲ期、Ⅳ期,只有在具备足够的营养、充足的氧气及适当的水温条件下才能进行。卵细胞的繁殖生长,要有大量的营养物质,卵黄的积累又需要吸收蛋白质。因此,饲料营养水平是性腺发育过程与发育快慢的物质条件。亲鱼在生殖前摄取的营养,除了维持其基础代谢外,大部分是用来提供性腺发育生长的。同时,充足的氧气和适当的水温,又是鱼类新陈代谢、生长发育的必要条件。否则,即使具备丰富的饵料,也不能被鱼充分地摄食吸收和转化。

(1) 培育池的准备。要是亲鱼数量大,培育池则以土池为宜。应选水源充足、排灌方便、水能排干、无污染、无毒害的水

域。池塘面积不宜过大,以 200 平方米~400 平方米为好,水深 1.2 米~1.5 米。池塘底部要平坦,塘基结实无渗漏,池埂要加高并整实,以防逃鱼。规模小的家庭式培育,可利用小塘或小水泥池等进行。由于亲鱼活力强,容易钻破网衣,故一般不宜用网箱来培育。

(2)培育时间。培育亲鱼的时间一般在 2 月~4 月,当水温回升到 16℃时,便可放塘培育。如考虑提早繁殖,培育工作也可在温棚、温房的水池中提前开始,不过应同时考虑到提前孵出鱼苗培育的配套条件。

(3)放养密度。放养密度应根据饲养管理水平和投饲质量而有所不同。一般每平方米放养 0.5 公斤~0.6 公斤的亲鱼。为了有效地控制产卵期,使亲鱼同步产卵,避免受精卵损失,最好雌、雄鱼分池培育。

(4)饲养管理。应准备充足的动物性饲料,例如小杂鱼、畜禽尸体、动物加工厂下脚料等。也可因地制宜采用混合饲料,如 30%花生饼粉+30%麦麸+20%鱼粉+10%蚕蛹粉+10%大豆粉,混合用水调和,加工成团粒、团块,放在特制的竹篮等食台中投喂。每个塘设 3 个~4 个食台。投喂量应随气温升高和亲鱼食量增大而逐步增加,每次投喂量为亲鱼总重的 5%~10%。一般每天两次,每周加喂一次新鲜小杂鱼。池塘要经常换水,保持水质清新,使水质透明度保持为 15 厘米~20 厘米,pH 值 6.5~7.5,水体以黄褐色、浓绿色为宜。定期冲水和流水刺激,可以促使亲鱼性腺发育,并使亲鱼保持旺盛的摄食水平。在实行催产之前 1 个月~2 个月,增加冲水和流水刺激的次数,一般每天一次,可以促进亲鱼性腺成熟,增加产卵量。如在水泥池或小土池中培育,投喂原则应少量多次,防止水质恶化,做到经常性地清底,除污,换水。

2. 人工催产

1) 成熟亲鱼的准备

(1) 成熟亲鱼的鉴别。亲鱼经过人工培育, 成熟度随个体摄食情况不同而有差异。对于性腺不成熟或过度成熟的亲鱼, 不宜进行催产, 所以在催产之前, 要进行成熟度的鉴定。

① 雌性成熟鱼的鉴别。成熟雌鱼体形丰满, 其腹部柔软而膨大, 腹部呈白色, 生殖孔裂开, 周围微红肿凸, 卵巢轮廓明显, 具有弹性。要是轻压腹部, 会溢出碧绿色的卵粒。

② 雄性成熟鱼的鉴别。成熟雄鱼体形瘦长, 体色鲜艳, 色素深, 体表有较明显的粗糙感, 下腹部平坦呈浅灰色, 生殖突末端游离, 其长度达到臀鳍前缘基部, 生殖孔微红, 一般挤不出精液。作催产的雄鱼, 一般选择体格较大者。

(2) 亲鱼暂养。为了分组催产方便, 使亲鱼身体得到自然清洗, 应把选出准备催产的亲鱼捕上来后, 按雌、雄鱼分开暂养到网箱中。网箱安装在交配产卵池附近的清洁水域中。

2) 产卵池、孵化池的准备

产卵池一般选用水泥池。面积 5 平方米~100 平方米, 各种池形均可, 所需面积按每平方米 2 对~5 对亲鱼来配置。池深 80 厘米左右, 设进、排水口, 并加栅防逃, 池底向出水口倾斜, 使池水能排尽, 以便于集卵和捕捉亲鱼。建产卵池, 也可用硬底土池铺垫塑料薄膜或用砖垒成池形, 然后铺垫塑料薄膜等。

使用前要进行除野, 清洗, 消毒, 新水泥池要用清水洗净后, 经充分换水浸泡后才能使用。放鱼之前, 池内先要蓄积深 20 厘米~30 厘米的清水备用。

孵化池的准备工作与产卵池相同。孵化池的位置最好安排在产卵池的近旁, 便于鱼巢从产卵池中移进。也可将产过卵的亲鱼移出, 让鱼巢留在产卵池中孵化。还可利用各种容器进行