

ICS 65.150

B 52

国家质量监督检验检疫总局备案号 16790-2005

DB

广 东 省 地 方 标 准

DB 44/T237—2005

鲂鱼养殖技术规范 人工繁殖技术

Technical specification for black bream culture

Technique of artificial propagation

2005-02-24 发布

2005-05-24 实施

广东省质量技术监督局 发布

前 言

为规范鲂鱼养殖技术，推广养殖环节中的人工繁殖技术，特制定本标准。

本标准由广东省海洋与渔业局提出。

本标准由中国水产科学研究院南海水产研究所质量与标准化技术研究中心归口。

本标准起草单位：韶关市水产研究所、韶关市水产技术推广中心。

本标准主要起草人：钟良明、罗钦洪、黄国坚。

鲂鱼养殖技术规范 人工繁殖技术

1 范围

本标准规定了鲂鱼 (*Megalobrama skolkovii*) 人工繁殖生产的亲鱼培育、亲鱼选择、人工催产、产卵与受精、孵化及仔鱼的过渡性培育等操作技术。

本标准适用于鲂鱼人工繁殖生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 11607 渔业水质标准

SC/T 1008 池塘常规培育鱼苗鱼种技术规范

DB 44/235 鲂鱼养殖技术规范 亲鱼

3 亲鱼培育

3.1 环境条件

3.1.1 环境安静，交通便利，靠近水源，排灌方便，水质符合 GB 11607 的规定。

3.1.2 池塘以面积 $3/15\text{ hm}^2 \sim 5/15\text{ hm}^2$ ，水深 $1.5\text{ m} \sim 2.5\text{ m}$ 为宜，池底平坦，淤泥厚度不超过 20 cm 。

3.2 清塘消毒

按 SC/T 1008 标准进行。

3.3 放养密度

按 $1/15\text{ hm}^2$ 放养 $150\text{ kg} \sim 200\text{ kg}$ 为宜，并搭配不超过主养亲鱼总量 10% 的鲢、鳙、鲫商品鱼，用以调节底质和水质。

3.4 投饵

秋季与冬前的 10 月～12 月和冬后的三月份起以及产后要强化培育，投以人工配合饲料及适量的青菜类鲜料，人工饲料每日投喂量要达到鱼体重的 3% 左右；入冬期间或盛夏期间根据天气状况少投或不投。平常一般按鱼体重的 2% 左右投喂，具体还应根据亲鱼摄食情况而定。

3.5 日常管理

3.5.1 每天早、晚要巡塘，观察水质、鱼活动状况及摄食状况并做好培育记录。

3.5.2 增氧设施要到位，最好每口池配备 1.5 kW 的增氧机一台，预防亲鱼浮头。

3.5.3 要经常冲注新水调节水质，保持清爽，透明度在 30 cm 以上。

3.5.4 开春的三月中旬以后每星期应保持二次～三次冲注新水，每次冲水时间 $2\text{ h} \sim 3\text{ h}$ ，促进亲鱼性腺发育。

4 亲鱼选择

4.1 质量要求

符合 DB 44/235 标准要求。

4.2 雌雄鉴别与催产亲鱼选择

选择头部、鳃盖、胸鳍无“珠星”，手摸光滑；腹部膨大柔软且有弹性，泄殖孔微红的雌性；头部、

鳃盖、胸鳍有“珠星”，手摸有粗糙感；腹稍膨大，轻压有乳白色精液流出的雄性作催产亲鱼。

4.3 雌雄配比

自然产卵受精为1: 1~1: 1.5，人工授精为2: 1~3: 1。

5 人工催产

5.1 催产季节与水温条件

池塘培育的亲鱼一般在四月中下旬~六月上旬，水温22℃~30℃（最适水温为24℃~28℃）时进行催产。

5.2 催产池条件

可采用家鱼产卵池、孵化环道池和面积20 m²~40 m²的水泥池进行催产。

5.3 鱼巢的准备

由于鲂鱼卵为粘性卵，自然产卵受精需采用鱼巢附着，通常采用水浮莲（水葫芦），催产前应准备充足，并经清洗干净后用20×10⁻⁶的高锰酸钾溶液浸泡20 min，最后过清水漂洗备用。鱼巢投放时间应选在第二次注射催产后进行，投放量以达到催产池实际水体面积的2/3为宜。

5.4 催产剂的选用与注射

采用LRH—A₂、HCG二种激素混合使用，催产效果好。可分一次注射和二次注射催产二种方式。二次注射催产的第一次约在下午6: 00进行，只注射雌鱼，剂量为（LRH—A₂）1 μg/kg，间隔6 h注射第二次（一次注射催产的在此时间进行）；雌鱼剂量为（HCG 500IU+LRH—A₂）5 μg/kg（一次注射催产的将二次注射的总量一次性注入），雄鱼剂量为雌鱼的1/4~1/3。注射部位为胸鳍基部。

5.5 效应时间

在水温24℃~28℃的情况下，效应时间为6 h~12 h。

6 受精方式

6.1 自然受精

注射完毕后的亲鱼按前述雌雄比例配组放入催产池，并经水流刺激产卵排精。亲鱼的放入量：家鱼用产卵池和孵化池为每立方米三对~五对为宜；水泥池为每立方米一对~二对。产卵后1 h将亲鱼及时捞出，受精卵在原池或移往另池孵化。

6.2 人工授精

人工授精时间应掌握在亲鱼开始追逐后的半小时左右，及时进行挤卵、取精，授精过程不得在阳光直射下进行。精、卵挤入盛卵器的同时用鸡毛进行混合搅拌1 min~2 min，然后将受精卵缓慢倒入预先配好的13%~16%的滑石粉悬浮液中充分搅拌5 min左右至卵粒脱粘分散，即可倒入备好的环道池中孵化。

6.3 产后亲鱼的处理

亲鱼产后宜注射市售亲鱼专用康复剂，并用20×10⁻⁶的高锰酸钾溶液浸泡5 min~10 min后放回专塘培育。

7 孵化

7.1 孵化设施

孵化池可采用家鱼孵化环道（自然受精和人工授精均适用）、产卵池或水泥池（自然受精适用）进行。采用孵化环道池孵化的滤水窗网目为24孔/cm。

7.2 孵化用水

要求符合GB 11607渔业水质标准，溶氧量保持在5 mg/L以上，并经24孔/cm的筛绢过滤后使用，以防敌害。

7.3 孵化密度

孵化环道以每立方米水体150万~200万粒卵为宜；产卵池和水泥池为每立方米水体50万粒卵左右。

7.4 孵化管理

孵化环道水流速度以能使受精卵半浮沉为宜，一般流速为20 cm~30 cm/s，并经常检查过滤网，及时清除杂物，防止阻塞；产卵池和水泥池孵化应保持微流水交换，并采用机械增氧孵化。在水温23℃~27℃条件下，孵化历时28 h~33 h。

7.5 仔鱼出池前管理

由于鲂鱼胚胎破膜孵出仔鱼的最初几天特别娇嫩，不宜马上操作移动，需在孵化池中经4 d~5 d的过渡性培育。仔鱼在鳔出现前24 h开始投喂熟蛋黄，方法是用24孔/cm以上筛绢包裹洗出浆后全池泼洒投喂，每200万仔鱼每次一只蛋黄，每天三次~五次。等鳔出现48 h后（“腰点”十分明显），按家鱼捞苗法出池培育，捞苗出池的全程应带水操作，且操作不得过于密集，采用氧气袋充氧过塘以每袋不超过10万尾为宜。
