

ICS 65.120  
B 52

# DB51

## 四川省地方标准

DB51/T 1346—2011

---

### 黄颡鱼养殖技术规范 人工繁殖

2011 - 12 - 28 发布

2012 - 01 - 01 实施

---

四川省质量技术监督局 发布



## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 环境条件 .....	1
4 亲鱼选择 .....	1
5 亲鱼培育 .....	2
6 人工催产 .....	2
7 鱼卵孵化与稚鱼暂养 .....	3
8 病害防治 .....	4
9 档案记录 .....	5

## 前 言

本标准由四川省水产局提出并归口。

本标准由四川省技术监督局批准。

本标准由四川省水产研究所、四川省水产局起草。

本标准主要起草人：赵刚、杜军、龚全、赖见生、沈丹舟。

# 黄颡鱼养殖技术规范 人工繁殖

## 1 范围

本标准规定了黄颡鱼（*Silurus calvarius* Basilewsky）的养殖环境条件、亲鱼选择、亲鱼培育、人工催产、鱼卵孵化与稚鱼暂养的技术要求。

本标准适用于黄颡鱼的人工繁殖。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 11607 中华人民共和国渔业水质标准

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 18407.4 农产品安全质量 无公害水产品产地环境要求

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

SC/T 1008 池塘常规培育鱼苗鱼种技术规范

SC/T 1013 粘性鱼卵脱粘孵化技术要求

《水产养殖质量安全管理规定》 中华人民共和国农业部令第31号

《四川省水产种苗管理办法》 四川省人民政府令第157号

## 3 环境条件

### 3.1 池塘底质

应符合国家 GB/T 18407.4 的要求。

### 3.2 水源水质

水源充足，水质应符合GB 11607的要求。

## 4 亲鱼选择

### 4.1 雌雄鉴别

雌鱼：个体小，具有圆形的排泄孔和杏仁形的生殖孔，成熟时腹部膨大。

雄鱼：个体大，只有一个泄殖孔为乳突状，成熟时生殖突膨大，末端红肿。

### 4.2 亲鱼来源

来源于原（良）种场。二龄以上，雌性规格不小于75g/尾，雄性不小于100g/尾，要求体形正常，体格健壮，性腺发育良好。

## 5 亲鱼培育

### 5.1 池塘条件

亲鱼培育池面积以667m<sup>2</sup>~1334m<sup>2</sup>为宜，水深1.2m~1.8m，排灌方便。

### 5.2 池塘水质

符合NY 5051要求

### 5.3 放养数量

每667m<sup>2</sup>池塘放养雌雄亲鱼1000尾，雌雄比例为1:1.5~1:2，搭养鲢鳙鱼鱼种各50尾。

### 5.4 饲养管理

#### 5.4.1 饲料投喂

以投喂粗蛋白质含量≥38%的配合饲料为主，并辅助投喂一些小杂鱼、螺丝肉、蚯蚓、下脚料等动物性饵料；配饲料应符合GB 13078和NY 5072标准规定。

日投食量视水温而定，水温在20℃以下时日投饲率为鱼体重1%~2%。水温在20℃以上时日投饲率为鱼体重3%~4%。日投喂量的大小应以第二次投喂时基本无残饵为准，日投饲1次~2次。春季，在亲鱼正常开食后应增加5%左右的鲜活饲料，应先投喂配合饲料，后投喂鲜活饲料。

#### 5.4.2 池水调控

每7d~10d向池塘冲新水1次；繁殖前1个月左右，每2d~3d冲新水1次，每次冲水时应使亲鱼保持在冲水处斗水半小时左右。池水透明度应长期≥40cm。

#### 5.4.3 日常管理

每日早晚巡塘，观察亲鱼的摄食、活动、水质变化等情况，发现问题及时采取防范措施

## 6 人工催产

### 6.1 雌雄鱼选择与配搭

雌亲鱼腹部膨大、饱满柔软，卵巢轮廓明显，用手轻压腹部有流动感，生殖孔变圆，红肿外翻；雄亲鱼生殖突膨大，末端红肿，轻挤有乳白色精液流出且遇水即散。亲鱼配组雌鱼比雄鱼为1:1~1:1.5。

### 6.2 催产时间

5月下旬至6月下旬，适宜催产水温20℃~30℃，最佳催产水温24℃~28℃。

### 6.3 催产药物与剂量

#### 6.3.1 催产药物

绒毛膜促性腺激素（HCG），促黄体释放激素类似物（LRH-A<sub>2</sub>），地欧酮（DOM）和鲤鱼脑垂体（PG）。

### 6.3.2 药物剂量

剂量的大小，应根据亲鱼成熟情况、是初产鱼还是经产鱼、水温高低等条件灵活掌握。雌性亲鱼一般每kg用脑垂体3mg~5mg，促黄体释放激素类似物20μg~50μg，绒毛膜促性腺激素800~1200国际单位，地欧酮3mg~5mg，雄鱼剂量为雌鱼的1/2~2/3。

### 6.4 注射方法

采用体腔注射，注射部位在胸鳍基部呈45°~60°，注入深度0.3cm~0.5cm。分二次注射，间隔时间10h~12h，第一针剂量为总量的1/4，第二针剂量为总量的3/4。

### 6.5 效应时间

效应时间的长短与水温，注射药物的种类、剂量，性腺成熟度等因素密切相关。通常效应时间为10h~18h。

### 6.6 产卵受精

#### 6.6.1 产卵设备

产卵池以水泥池为宜，面积20m<sup>2</sup>~50m<sup>2</sup>，水深1.0m~1.2m。

#### 6.6.2 人工鱼巢

鱼巢可用棕片、0.250mm孔径（60目）的绢筛网（60cm×40cm），杨树根或碎网片捆扎而成。

#### 6.6.3 自然受精

将已经注射催产药物的亲鱼，放于产卵池。用水草、胶丝、瓦片等制成沉性鱼巢，作为亲鱼繁殖的隐蔽物。在鱼巢下面放置塑料桶、铝皮桶等，亲鱼在桶内产卵、授精。待亲鱼繁殖完毕后，将粘附着受精卵的桶取出，另池孵化。

#### 6.6.4 人工授精

到了效应时间，先将雄鱼捞起，剖开腹部，取出精巢置于低温阴暗处备用。然后将雌鱼捞起，挤出鱼卵。精巢经剪碎、挤压后用生理盐水或任氏溶液（任氏溶液配方：氯化钠0.78g+碳酸氢钠0.0021g+氯化钾0.02g+氯化钙0.021g+蒸馏水100ml）稀释，与卵混合，用鹅毛搅拌，使之完成受精过程。鱼卵遇水即产生极强的粘性，将受精卵粘附在粘卵板（用聚乙烯网片制成）、棕片或胶丝上，置于微流水鱼池或水槽里孵化。

### 6.7 产后亲鱼护理

产后亲鱼应放回专用培育池中强化培育。对受伤的亲鱼应进行药物治疗，轻度受伤的亲鱼可涂抹消炎药物，受伤较重的亲鱼还应注射抗生素类药物。渔药的使用按NY 5071的规定执行

## 7 鱼卵孵化与稚鱼暂养

### 7.1 孵化用水

孵化用水应经0.250mm~0.180mm孔径(60目~80目)的绢纱过滤, 溶氧 $\geq 5\text{mg/L}$ , 其他指标应符合GB 11607和NY 5051的规定。

## 7.2 鱼卵孵化

### 7.2.1 脱黏流水孵化

黄颡鱼受精卵脱黏应按 SC/T 1013 的规定执行。脱黏后的受精卵应放入孵化池中进行流水孵化。

### 7.2.2 自然孵化

适合大规模鱼苗生产, 其孵化方式有两种, 一种是待亲鱼产完卵后, 将亲鱼捕起来, 受精卵留在原池中进行流水孵化。另一种是将受精卵从产卵池中取出, 进行消毒、清洗后, 放入孵化池中进行流水孵化。

## 7.3 孵化管理

宜在遮荫下孵化。孵化用水按7.1的规定处理, 应及时换注新水或保持水流动, 并保持水温的相对稳定, pH7~8, 溶氧7mg/L以上, 氨氮0.03mg/L以下, 最适水温24℃~28℃。

### 7.3.1 孵化时间

孵化时间依水温高低而变, 详见表1。

表1 孵化时间

水温 (°C)	出膜时间 (h)
20~22	68~72
22~25	60~70
26~30	45~48

## 7.4 稚鱼暂养

刚孵出稚鱼在孵化池中暂养。稚鱼平游开食后, 可续留孵化池中或转入暂养池中饲养, 并投喂熟鸡蛋黄浆和浮游动物, 暂养密度每1万尾/m<sup>2</sup>~2万尾/m<sup>2</sup>。暂养2d~3d后, 可出售或转入苗种池培育。

## 8 病害防治

坚持预防为主、防治结合的原则, 禁止投喂变质饲料, 严防水质恶化; 黄颡鱼亲鱼和鱼卵常见病害及治疗方法见表2。药物的使用应符合NY 5071的规定。

表2 黄颡鱼亲鱼和鱼卵常见病害及治疗方法

序号	病害种类	症状	发病原因	防治方法
1	出血性水肿病	病鱼体表泛黄, 黏液增多, 喉部皮肤破损充血, 腹部膨大, 肛门红肿, 鳍条充血、肿	细菌侵染引起, 流行于苗种阶段, 主要危害4~6厘米的鱼种。	①每立方水用0.05克二溴海因全池泼洒。 ②饲料中加0.05%复方新诺明, 连喂3天。

		大。		
3	肠炎病	病鱼肛门红肿,轻压腹部有黄色黏液流出,病鱼常沿池边独游,肠道发炎充血。	细菌侵入肠道引起,主要危害鱼种和成鱼。	大蒜 2g/kg体重~5g/kg体重或大蒜素 0.2g/kg体重拌饵投喂,连用 4d~6d; 或大黄 2.5g/kg体重+黄芩 1g/kg体重+黄柏 1.5g/kg体重拌饵投喂,连用 4d~6d;
3	水霉病	被感染后鱼体和鱼卵会长出小丛或大丛的灰白色棉花状菌丝体。	腐生性水霉菌感染引起,主要危害受伤鱼种、成鱼。全年均可发生。	食盐 1%~3%浸洗鱼体 5min~10min。用食盐 400mg/L+小苏打 400mg/L 合剂全池泼洒。
4	车轮虫病	鱼体消瘦发黑,鳃组织腐烂,黏液增多,游动缓慢,镜检可见大量轮虫。	车轮虫寄生于鱼体表和鳃引起。主要危害苗种。全年均可发生。	①每立方水用硫酸铜 0.5 克和硫酸亚铁 0.2 克合剂溶液全池泼洒; ②每立方水体用煮沸 2 小时的苦楝子 3~5 克全池泼洒。
5	斜管虫病	鱼体消瘦发黑,病鱼常沿池边独游,鳃组织肿胀、贫血。	斜管虫寄生于鳃丝引起。主要危害苗种、成鱼。全年均可发生。	①每立方水用硫酸铜 0.5 克和硫酸亚铁 0.2 克合剂溶液全池泼洒; ②每立方水体用煮沸 2 小时的苦楝子 3~5 克全池泼洒。

## 9 档案记录

按《四川省水产种苗管理办法》建立亲鱼档案和催产记录,按《水产养殖安全管理规定》填写生产记录和用药记录。





