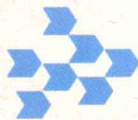


· 新农村建设丛书 ·

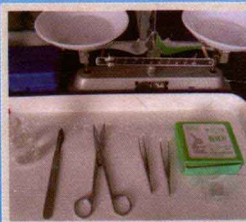
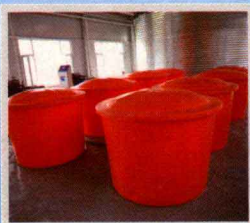
# 水产品生产流程图谱

吉林出版集团有限责任公司



# 黄颡鱼

夏艳洁 主编





水产品生产流程图谱



**鱼**

夏艳洁 主编

吉林出版集团有限责任公司

## 图书在版编目(CIP)数据

水产品生产流程图谱. 黄颡鱼 / 夏艳洁主编. -- 长春 : 吉林出版集团有限责任公司, 2009.12

ISBN 978-7-5463-1355-9

I. ①水… II. ①夏… III. ①鲿科—鱼类养殖—图谱 IV. ①S96-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 218281 号

## 水产品生产流程图谱. 黄颡鱼

主编 夏艳洁

责任编辑 司荣科 李婷婷

策 划 刘 野 司荣科

封面设计 姜旬恂 姜 凡

印刷 长春新华印刷有限公司

开本 850mm×1168mm 32 开本

印张 3.75 字数 58 千

版次 2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

吉林出版集团有限责任公司 出版、发行

书号 ISBN 978-7-5463-1355-9

定价 12.00 元

地址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431-85661172

传真 0431-85618721

电子邮箱 xnc408@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 请与承印厂联系

## 《水产品生产流程图谱》编写委员会

主 任 夏艳洁

副主任 夏克立 刘 晴 李 健 刘 萍

委 员 祖岫杰 孙占胜 刘艳辉

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主 编 | 夏艳洁 |     |     |     |
| 副主编 | 夏克立 | 周井祥 | 李月红 |     |
| 参 编 | 王 利 | 王春梅 | 王 森 | 王履泓 |
|     | 付 岩 | 刘丽娟 | 张岩岩 | 李月红 |
|     | 陈 蕾 | 周井祥 | 娄 辉 | 夏克立 |
|     | 夏艳洁 | 郭伟生 | 韩德武 |     |

# 目 录

## 一、概述 /001

品种 /001

经济价值 /002

## 二、生物学特性 /003

形态特征 /003

生活习性 /004

繁殖习性 /006

## 三、人工繁殖 /007

亲鱼培育 /007

配组产卵 /008

孵化方法 /009

## 四、鱼苗培育 /010

鱼苗池选择 /010

鱼苗放养 /012

鱼苗饲养 /013

日常管理 /015

## 五、鱼种培育 /017

鱼种池选择 /017

鱼种选择 /018

鱼种饲养 /020

日常管理 /022

## 六、成鱼饲养 /023

成鱼池选择 /023

鱼种选择 /024

成鱼饲养 /025

日常管理 /026

## 七、人工投饲 /028

饲料原料 /028

饲料种类 /029

饲料规格 /030

投饲方式 /033

饲料贮存 /035

## 八、肥料种类 /037

硫酸铵 /037

氯化铵 /039

碳酸氢铵 /041

尿素 /043

过磷酸钙 /045

氯化钾 /047

生石灰 /049

有机肥料种类 /050

肥料施用方法 /052

有机肥料和无机肥料混合施用 /053

## 九、运输技术 /054

运输前准备 /054

运输器具 /056

运输方式 /058

运输管理 /059

## 十、渔业设备 /061

增氧机 /061

增氧机使用原则 /063

饲料投饵机 /065

## 十一、常用消毒药物 /067

氯化钠 /067

漂白粉 /069

高锰酸钾 /070

硫酸铜 /072

敌百虫 /073

## 十二、安全用药 075

渔药种类 /075

渔药选择 /076

渔药储藏 /078

购买注意事项 /079

给药途径 /082

给药时间 /083

给药剂量 /084

## 十三、给药方法 085

挂袋(篓)法 /086

浸洗法 /087

遍洒法 /088

浸沅法 /090

涂抹法 /092

口服法 /094

口灌法 /095

注射法 /096

## 十四、鱼病诊断 098

预防方法 /098

诊断方法 /099

检查方法 /101

注意事项 /103

## 十五、常见鱼病防治 106

参考文献 113

# 一、概 述

## 品种

### 1.学名

黄颡鱼。

### 2.别名

黄姑鱼、黄嘎、黄腊丁、嘎牙子等。

### 3.分类

隶属鲇形目、鲿科。

### 4.产地

中国。

### 5.分布

除西部高原外，我国各大水系均有分布，特别是长江中下游的湖泊更为普遍，朝鲜、日本和印度也有黄颡鱼的存在。



黄颡鱼



## 经济价值

### 1. 食用价值

黄颡鱼肉质细嫩、味道鲜美、营养丰富、没有肌间刺，可食程度高，越来越受到消费者的喜爱和欢迎。

### 2. 药用价值

黄颡鱼有利小便、消水肿、祛风、醒酒等功效。

### 3. 休闲渔业

黄颡鱼是垂钓池中下层鱼

的投放种类之一，具有较高的咬钩率，深受广大垂钓爱好者的欢迎。

### 4. 发展前景

目前黄颡鱼已出口到日本、俄罗斯等国家，市场价格居高不下，产品供不应求，黄颡鱼的人工养殖正在全国兴起。

垂钓



## 二、生物学特性

### 形态特征

(1) 头扁平，尾粗短。头顶和枕骨大部分裸露且粗糙。

(2) 吻部钝圆，口裂大，须4对，颌须最长，末端伸达胸鳍中部，鼻须位于后鼻孔前缘，伸达或超过眼后缘，外侧颊须长于内侧劲须。鳃孔较大，鳃盖膜不与腮峡相连，鳃耙短小。

(3) 背鳍具骨质硬刺；脂鳍短，后端游离；胸鳍具骨质硬刺，腹鳍短，尾鳍深分叉，上、下叶等长。

(4) 全体裸露无鳞，体背部为黑褐色或青黄色，腹部为淡黄色；体侧面有2纵及2横黑色细带条纹，间隔成3块暗色纵斑块。



头部

 生活习性

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境要求 | <p>黄颡鱼属于底栖性鱼类,白天喜栖息于水体底层,夜间则游到水体上层觅食,水温 <math>28^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}</math> 时平均耗氧率为 <math>0.174</math> 毫克/克时,窒息点为 <math>0.31</math> 毫克/升,比鲢鳙对溶氧的要求高</p>                                                                                                                                           |
| 食性   | <p>黄颡鱼为杂食性鱼类,不同个体大小的黄颡鱼,食性有着显著差异。鱼苗开口饵料为浮游动物的无节幼体,小型桡足类、枝角类</p> <p>体长在 <math>5 \sim 8</math> 厘米的黄颡鱼主要食物是浮游动物、水生昆虫等,人工条件下可以摄食人工配合饲料</p> <p>体长 <math>10</math> 厘米以上的主要食物有螺蛳、小虾、小鱼、摇蚊幼虫、鞘翅目幼虫、昆虫卵、苦菜叶、聚草叶、植物和腐屑、鱼鳞及其他鱼类的鱼卵等</p> <p>喜欢夜间摄食</p>                                                                            |
| 生长发育 | <p>(1) 在天然条件下生长较慢,一般当年只能长到 <math>6 \sim 10</math> 厘米,体重 <math>2 \sim 5</math> 克,第 2 年长到 <math>50 \sim 100</math> 克</p> <p>(2) 人工饲养条件下,池塘少量套养,当年一般可以长到 <math>50</math> 克以上,池塘主养喂鱼肉、干浮游动物或水生底栖动物等,当年大部分也能长到 <math>50</math> 克以上</p> <p>(3) <math>10</math> 厘米之后,雄性个体明显比雌性个体生长快,有时体重增长是雌性个体的 <math>5 \sim 6</math> 倍</p> |

◀ 人工配合饲料



▶ 人工配合饲料





## 繁殖习性

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 性成熟年龄 | <p>黄颡鱼雌雄个体 1 周年均可成熟,绝对怀卵量一般为 3000~12 000 粒,体重为 10 克左右的 1 龄鱼为 200~300 粒。最大的野生黄颡鱼雌性个体重 185 克,绝对怀卵量高达 18 000 多粒。人工培育的黄颡鱼亲雌性个体可达 200 克以上,绝对怀卵量可达 20 000 粒以上</p>                                                                                                                    |
| 产卵特性  | <p>(1)繁殖季节为 4 月中下旬至 8 月中下旬,其中繁殖高峰期一般有 2 个,即 5 月中下旬和 6 月底至 7 月初;池养黄颡鱼的繁殖时间稍迟于天然湖泊的黄颡鱼</p> <p>(2)产卵的水温为 18℃~30℃,最佳水温为 24℃~28℃。天然条件下,当天气由晴朗转为阴雨,并有降雨发生时即可发现黄颡鱼大量产卵。产卵时间通常集中在夜间 8 时至次日清晨 4 时</p> <p>(3)黄颡鱼一般喜欢在水质清新、平静的浅水区产卵,产卵场的水深为 20~60 厘米,周围有茂盛的水生维管束植物生长,底部为泥底或有凹形的地段</p>     |
| 孵化方式  | <p>(1)自然条件下,在自然水体沿岸地带水生维管束植物茂密的浅水区域孵化。雄鱼具有筑巢及保护鱼卵和鱼苗的习性。在生殖期间,雄鱼游至自然水体沿岸地带水生维管束植物茂密的浅水区域,利用胸鳍在泥底上挖成一个小小的泥坑,即为鱼巢。巢径 16~37 厘米,巢的深度约 9~15 厘米,巢壁光滑或有水生高等维管束植物的须根。雌鱼产完卵后即离开鱼巢觅食,雄鱼在巢里或巢的附近守护发育的受精卵和刚孵化出膜的仔鱼,直至仔鱼能离巢自由游动为止</p> <p>(2)人工做鱼巢,供其产卵、附着,进行池塘或室内孵化</p> <p>(3)脱黏,利用环道孵化</p> |



## 三、人工繁殖

### 亲鱼培育

#### 1. 亲鱼选择

(1) 使用野生黄颡鱼作为亲本，或者是雌雄亲本来源于两个不同区域，或者是雌雄亲本一个是野生的，另一个是人工养殖的，交叉进行繁殖，可以避免近亲繁殖。人工培育的亲本，体质好，成熟好，怀卵量大，繁殖效果较好。

(2) 亲本收集培育的时间一般为每年的 12 月至第二年的 2 月。

(3) 选择亲本时，要求雌性在 50~100 克以上，雄性个体体重在 100~150 克以上，体质健壮，无病、无损伤。

#### 2. 雌雄鉴别

(1) 在未达到性成熟之前，雌雄鱼不易区别。体长 7 厘米以上，雄鱼具有生殖突，

而雌鱼没有；雄性个体较细长，而雌性个体相对较短粗。同体长鱼，雄性的尾柄长与体长之比均大于 0.13，而雌鱼均小于 0.13。

(2) 达到性腺成熟的亲鱼较易区别，一般成熟个体雄鱼大于雌鱼个体，在肛门后面有一个 0.5~0.8 厘米长的生殖突，泄殖孔在生殖突的顶端；雌鱼体型较短粗，腹部膨大而柔软。

#### 3. 亲鱼培育

(1) 雌雄亲鱼最好分开培育，可以避免黄颡鱼成熟后在培育池中自行繁殖，同时也可以防止雄鱼过早排精。另外，雌雄同池培育由于雄性个体大，抢食能力强，会影响雌鱼的发育。

(2) 亲鱼培育池要水源充足, 水质良好, 底部淤泥较少或硬底, 面积以 1000 ~ 2000 米<sup>2</sup> 为宜, 水深在 1 ~ 1.5 米。

▶  
池塘

## 配组产卵

### 1. 催产

(1) 一般从 4 月中下旬至 9 月初都可以进行人工催产, 繁殖盛期为 5 月中旬至 6 月中旬。

(2) 催产的雌鱼腹部膨大, 较柔软, 卵巢轮廓明显(成熟好的亲鱼卵巢膨大的 像个圆

球), 生殖孔红肿; 雄鱼生殖孔尖细, 微红, 用手挤不出精液。

### 2. 亲鱼配组

(1) 采取人工授精的方法 雌雄比例为 1 : (0.3 ~ 0.5);

采取人工催产自然产卵的方法，一般雌雄比例为 1 : (1.1 ~ 1.2)。

(2) 自然产卵用过的雄亲

本如果体质仍然较好，经过 7 ~ 15 天的培育后可以再次使用。

## 二、孵化方法

### 1. 自然产卵孵化

(1) 家鱼人工繁殖的渠道、水泥池或在水体中架设网箱均可作为黄颡鱼产卵和孵化场地。需在其底部铺上塑料丝、杨柳根须、棕榈皮或聚乙烯网片等作鱼巢。

(2) 将注射催产剂的雌雄

亲本按一定比例放入产卵池中，有流水刺激，产卵效果会更好些，而且产卵较集中。

(3) 待大部分亲鱼产卵后，可移出亲本，让精卵在产卵池中孵化，或将鱼巢移到另外的池子孵化。受精卵必须用



孵化渠道





10 毫克 / 升的高锰酸钾溶液或其他防水霉的药物浸泡。

### 2 脱黏微流水孵化

(1) 鱼卵为黏性卵，经脱黏处理后，进行流水孵化，孵

化用水要严格过滤，需具备水处理系统，保证了孵化用水的要求，使鱼卵正常进行孵化。

(2) 受精卵放在孵化桶、水泥池孵化环道、塑钢孵化环道中进行流水孵化。

## 四、鱼苗培育

### 1 鱼苗池选择

#### 1. 要求

(1) 鱼苗池面积为 300 ~ 600 米<sup>2</sup>，水深 0.5 ~ 1 米。

(2) 池埂要坚固，池底平

坦不漏水，池底淤泥 10 ~ 15 厘米，无丛生水草。

(3) 要背风向阳，注水、