

· 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



鲢鱼

夏艳洁 主编





水产品生产流程图谱

鲢

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. 鲢鱼 / 夏艳洁主编. — 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2009.12

ISBN 978-7-5463-1328-3

I. ①水… II. ①夏… III. ①鲢—淡水养殖—图谱 IV. ①S96-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 218298 号

水产品生产流程图谱. 鲢鱼

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 姜句恂 姜 凡

印刷 长春新华印刷有限公司

开本 850mm × 1168mm 32 开本

印张 3.5 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 978-7-5463-1328-3

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 祖岫杰 周 行 王海波
参 编 尹焕成 王 利 王海波 孙多权
宋宏伟 李红波 周 行 祖岫杰
赵劲松 夏艳洁 葛晨霞

目 录

一、概述 /001

品种 /001

实用价值 /002

二、生物学特性 /003

形态特征 /003

生活习性 /004

繁殖习性 /005

三、人工繁殖 /006

亲鱼培育 /006

孵化方法 /007

四、鱼苗培育 /008

鱼苗池选择 /008

鱼苗放养 /010

鱼苗饲养 /012

日常管理 /013

拉网锻炼 /015

五、鱼种培育 /016

鱼种池选择 /016

鱼种选择 /018

鱼种饲养 /019

日常管理 /021

六、成鱼培育 /022

成鱼池选择 /022

鱼种选择 /024

成鱼饲养 /025

日常管理 /026

七、安全越冬 /028

越冬池选择 /028

清塘消毒 /030

越冬鱼选择 /031

越冬期管理 /032

八、人工投饲 /034

饲料原料 /034

饲料种类 /035

投饲方式 /036

饲料贮存 /038

九、肥料种类 /039

硫酸铵 /039

氯化铵 /041

碳酸氢铵 /043

尿素 /045

过磷酸钙 /047

氯化钾 /049

生石灰 /051

有机肥料种类 /052

肥料施用方法 /054

有机肥料和无机肥料混合施用 /055

十、运输技术 /057

运输前准备 /057

运输器具 /058

运输方式 /059

运输管理 /061

十一、渔业设备 /063

增氧机 /063

增氧机使用原则 /065

饲料投饵机 /066

十二、常用消毒药物 /068

氯化钠 /068

漂白粉 /069

高锰酸钾 /071

硫酸铜 /073

敌百虫 /074

十三、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 /080

给药时间 /082

给药剂量 /083

十四、给药方法 /084

挂袋(篓)法 /084

浸洗法 /086

遍洒法 /087

浸沏法 /088

涂抹法 /090

口服法 /092

口灌法 /093

注射法 /094

十五、鱼病诊断 /095

预防方法 /095

诊断方法 /097

检查方法 /098

注意事项 /100

十六、常见鱼病防治 /101

参考文献 /106



一、概 述

品种

1.学名

鲢鱼。

2.别名

白鲢、鲢子。

3.分类地位

鲤形目、鲤亚目、鲤科。

4.产地

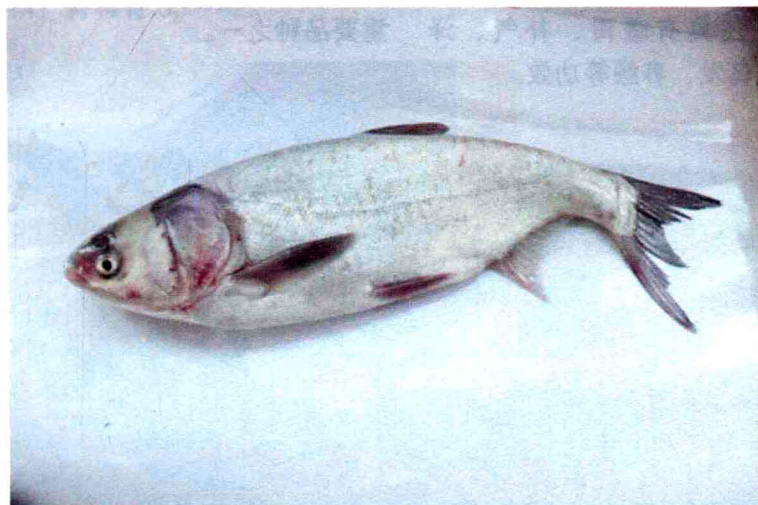
长江、黑龙江、珠江流域。

5.分布

全国各地。

概述

001



鲢鱼

实用价值

1. 食用价值

鲢鱼肉软嫩细腻，刺细小且多，适用于烧、炖、清蒸、油浸等烹调方法。鲢鱼肉能提供丰富的胶质蛋白，既能健身，又能美容。

2. 药用价值

鲢鱼肉味甘、性温，入脾、胃经，有健脾补气、温中暖胃、散热等功效，尤其适合冬天食用，可治疗脾胃虚弱、食欲减退、瘦弱乏力、腹泻等症，还具有暖胃、补气、泽肤、乌发、养颜等功效。

3. 休闲渔业

鲢鱼习性活泼，善跳跃，生活在各地的江河、湖泊及池塘的中上层水域，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

鲢鱼又叫白鲢，是著名的四大家鱼之一，是以水生浮游生物为主要食物的大型淡水鱼。生长速度较快，其经济价值相对较高，是混养鱼塘中的重要品种之一。

垂钓



二、生物学特性

形态特征

(1) 体长而侧扁，眼位低，体呈银白色。

(2) 体长为体高的 2.9 ~ 3.7 倍，为头长的 2.6 ~ 4.2 倍。身体各部比例随个体大小不同，有较大的变化。腹棱自胸鳍下方直到肛门。

(3) 胸鳍末端不超过腹鳍基部。鳃耙相连呈海绵状；背鳍条 3, 7；臀鳍条 3, 12 ~ 14；脊椎骨 35 ~ 42。

(4) 咽齿 4/4，齿面有细纹和小沟。

(5) 肠长为体长的 6 ~ 10 倍，发现的最大个体约 20 千克。

(6) 长江、珠江、黑龙江鲢鱼原种种群间的形态差异很大，侧线鳞数由南向北递增，形态差异的大小与种群间的地理距离呈正相关。



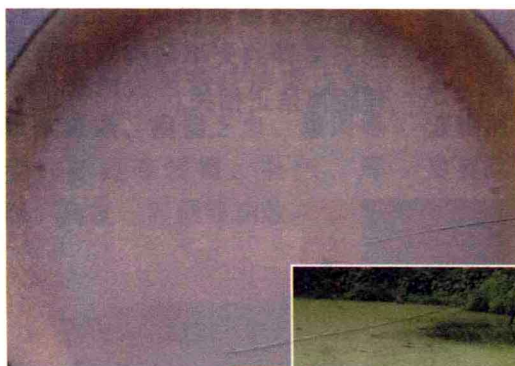
头部

腹部



生活习性

环境要求	栖息于平原地区的江河湖泊，一般喜居于水的上层
食性	(1) 主食浮游植物，也食少量浮游动物 (2) 鱼苗下塘培育的开口活饵料以轮虫为宜，喜吃豆浆和类似轮虫大小的其他人工精饲料 (3) 随着鱼苗不断生长，到夏花阶段以后，鳃耙基本长成，逐渐转为滤食浮游植物
生长发育	(1) 生长快，性成熟年龄为 3~4 龄(长江流域) (2) 体重增加以 3~6 龄最快，以后减慢；体长增长以 1~4 龄较快，第 4 龄后减慢



豆浆



池塘浮游植物

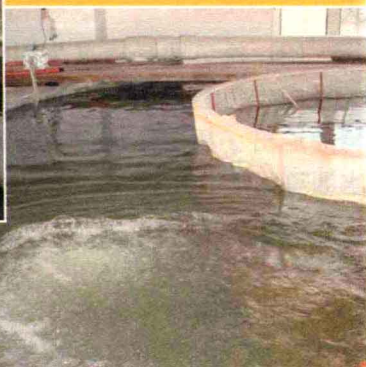
繁殖习性

性成熟年龄	(1) 性成熟年龄和个体大小与纬度（热量）有密切关系。在华南，性成熟年龄为 2~3 龄，体重 2 千克左右。在华中，性成熟年龄为 3~4 龄，体重 3 千克左右。在东北，性成熟年龄为 5~6 龄，体重 5 千克左右 (2) 性成熟与营养条件有关，即营养不同性成熟年龄和体重也会出现差异。雄性普遍比雌性早熟 1 年，个体也比雌性偏小
产卵特性	(1) 鲢鱼属于大江河鱼类，在天然条件下，我国主要大江和干流均有其产卵场。产卵季节亲鱼可游至产卵场进行自然产卵繁殖，但在人工池养条件下则不能 (2) 怀卵量与体重大小、初产、经产和营养状况有关。卵为漂浮性卵
孵化方式	(1) 在江河、湖泊，自然孵化 (2) 人工催情后产卵孵化



▲ 孵化桶

▼ 孵化环道



三、人工繁殖

亲鱼培育

1. 亲鱼选择

(1) 选择种质和体质良好的合格的亲鱼。我国长江流域的种质最好。体质良好即指鱼体壮实、体色正常、鳞片完整,无伤、无病的个体。

(2) 雌鱼选择标准为性腺发育良好,腹部明显膨大,并富有弹性。特别是经产鱼,外表性腺轮廓十分清晰,腹部朝上,卵巢向两侧稍垂,手摸弹性感强,生殖孔微红微凸。为避免假象,催产前应停食 1 天。

(3) 雄鱼选择标准为用手指轻压雄鱼腹部后,有乳白色精液流出,精液稀稠适中,遇水即可如烟散开。

2. 亲鱼饲养

(1) 产卵前雌雄亲鱼必须分开饲养,避免当温度突然升

高时雌雄鱼在一起而自然产卵。

(2) 亲鱼的天然饵料仍是以浮游植物为主,通过池塘施肥培植水质,即能使其生长良好。鲢鱼还喜食各类精饲料,在产后、秋季和早春适当增投部分麸、糠、饼粕类精饲料,有利于性腺发育。

3. 亲鱼培育池

面积 1334~2668 米² (2~4 亩),水深 1.5~2.5 米。位置处于催产池附近,注排水方便,环境安静。

4. 配组产卵

每公顷池塘放养亲鱼 1500~2250 千克,雌、雄比例为 1:1 或 1:1.25。

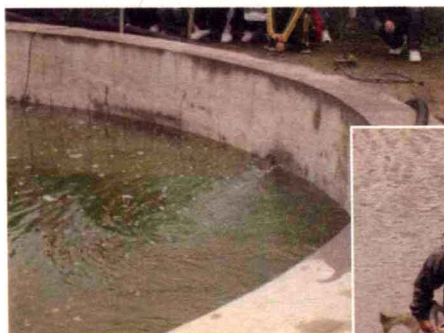


🌿 孵化方法

(1) 孵化用水要严格过滤，才能使鱼卵正常进行孵化。

桶、孵化缸等，需有孵化环道，如水泥池孵化环道、塑钢孵化环道等。

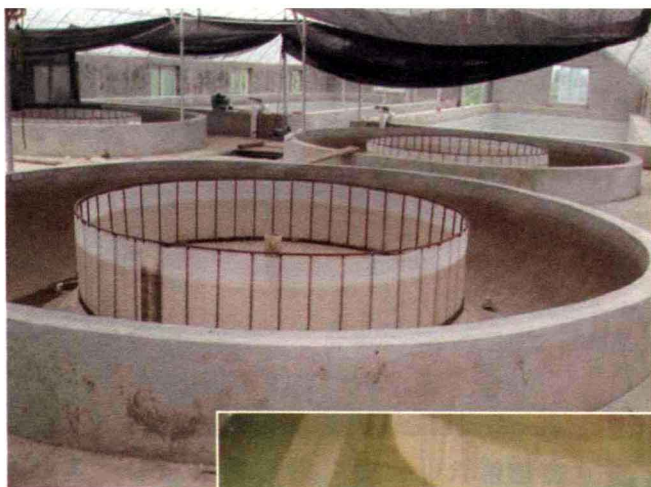
(2) 常用的孵化器如孵化



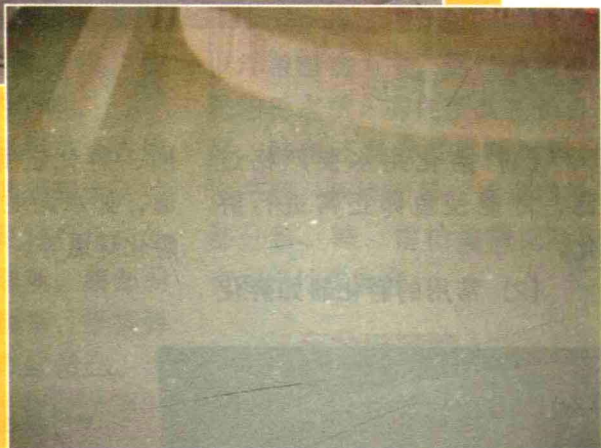
▲ 产卵池

▼ 捕捞亲鱼





孵化环道



孵化



四、鱼苗培育

鱼苗池选择

1. 条件

面积为 $667 \sim 2001 \text{ 米}^2$ (1~3 亩), 水深 1~1.2 米。

池埂要坚固，池底平坦不漏水，池底淤泥 10 厘米，无丛生水草。要背风向阳，注排水方便。

2. 清塘消毒

(1) 生石灰清塘 排水清塘每 677 米²用生石灰 50~75 千克，带水（水深 1 米）清塘用生石灰 125~150 千克。带水清塘可在池边及池角挖几个

小坑，将生石灰放入坑中让其吸水化开，不待冷却即向池中泼洒，或者将生石灰放入大木盆等容器中化开，操作人员穿防水裤下水，将石灰浆泼洒全池。生石灰的毒性消失时间为 7~10 天。

(2) 漂白粉清塘 每 677 米²水深 1 米用漂白粉 13.5 千克，如把池水排至 5~10 厘米深，每 677 米²用漂白粉 5~



鱼苗池

10 千克。漂白粉用前应测定有效氯含量，根据有效氯推算实际用量。将漂白粉加水溶解后，立即遍池泼洒。漂白粉的毒性消失时间为 3~5 天。

清塘消毒后，对于所放养的鱼苗、鱼种或成鱼，均可以先放试水鱼，然后确定安全后再将鱼放到池塘中。

鱼苗放养

1. 注意事项

(1) 放养水花鱼苗前，用密眼网将清塘后池中滋生的有害昆虫、蛙卵、蝌蚪和杂鱼拉出来。

(2) 鱼苗孵出 4~5 天，鳔充气，能够水平游动和摄食时应立即下塘，未下塘前水花在密眼网箱中暂养。

(3) 每个池塘应放同批鱼苗。

(4) 下塘前装鱼苗的容器中的水与池塘水温差不得超过 2℃。温差过大，应调节容器中的水温，使其接近于池水温度。用塑料袋充氧运输的鱼

3. 施肥

因地制宜，通常情况下，每 677 米²施粪肥 300~500 千克，也可兼施化肥，一般每 677 米²施氨水 5~10 千克或硫酸铵、硝酸铵、尿素、氯化铵等 4 千克，过磷酸钙 3~4 千克。

苗，下塘时要经过“缓苗”处理再下塘，鱼苗下塘时应准确计数。

(5) 有风天应在鱼池的上风处放鱼苗，不能在下风处放鱼苗，以免被风吹到池边而致死。

(6) 清塘后 7 天左右，药效消失后方可放鱼苗。

2. 放养密度

水花每 667 米²放养 10 万~15 万尾。