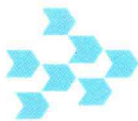


· 新农村建设丛书 ·

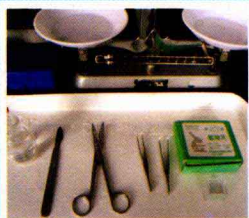
水产品生产流程图谱

吉林出版集团有限责任公司



泥鳅

夏艳洁 主编





水产品生产流程图谱

泥

鳅

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

ISBN 978-7-5463-1341-2

I. ①水… II. ①夏… III. ①鳅科—淡水养殖—图谱 IV. ①S96-64
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 218289 号

水产品生产流程图谱. 泥鳅

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 978-7-5463-1341-2

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系列》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	刘春力	高 征	许允成			
参 编	王巧晗	王 申	王艳国	刘玉信	刘春力	
	刘艳辉	许允成	吴 哲	张 楠	邹瑞兴	
	周桂清	林丛峰	夏艳洁	高 征	蔺丽丽	

目 录

一、概述 /001

品种 /001

实用价值 /002

二、生物学特性 /002

形态特征 /002

生活习性 /004

繁殖习性 /005

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 /011

鱼苗池选择 /011

鱼苗放养 /012

鱼苗饲养 /014

日常管理 /015

五、鱼种培育 /017

鱼种池选择 /017

鱼种选择 /019

鱼种饲养 /020

日常管理 /022

六、成鱼饲养 /024

成鱼池选择 /024

鱼种选择 /025

成鱼饲养 /026

日常管理 /027

七、捕捞 /029

成鳅捕捞 /029

暂养 /030

八、人工投饲 /032

饲料原料 /032

饲料种类 /033

饲料规格 /034

投饲方式 /036

饲料贮存 /038

九、肥料种类 /040

硫酸铵 /040

氯化铵 /041

碳酸氢铵 /043

尿素 /044

过磷酸钙 /046

氯化钾 /048

生石灰 /050

有机肥料种类 /051

肥料施用方法 /053

有机肥料和无机肥料混合施用
/054

十、活鱼运输技术 /055

泥鳅苗种运输 /055

成鳅运输 /056

十一、渔业设备 /057

增氧机 /057

增氧机使用原则 /059

饲料投饵机 /060

十二、常用消毒药物 /062

氯化钠 /062

漂白粉 /063

高锰酸钾 /065

硫酸铜 /066

敌百虫 /067

十三、安全用药 /069

渔药种类 /069

渔药选择 /070

渔药储藏 /071

购买注意事项 /073

给药途径 /074

给药时间 /076

给药剂量 /077

十四、给药方法 /079

挂袋(篓)法 /079

浸洗法 /080

遍洒法 /081

浸沤法 /082

涂抹法 /084

口服法 /086

口灌法 /087

注射法 /088

十五、鱼病诊断 /090

预防方法 /090

诊断方法 /091

检查方法 /093

注意事项 /095

十六、常见鱼病防治 /097

参考文献 /104



一、概 述

品种

1.学名

泥鳅。

2.别名

鳅、真泥鳅、鱼鳅。

3.分类

鲤形目、鳅科。

4.产地

我国南北方。

5.分布

我国辽河以南大部分地区以及越南、朝鲜和日本。我国各淡水水域，除西部高原地区外，自南到北各处都有此鱼生长。



泥鳅

实用价值

1. 食用价值

泥鳅味道鲜美，营养丰富，含蛋白较高而脂肪较低。泥鳅的可食部分占整个鱼体的80%左右，高于一般淡水鱼类。每100克肉中含有蛋白质22.6克、脂肪2.9克、碳水化合物2.5克、灰分1.6克、钙51毫克、磷154毫克、铁3.0毫克、硫黄素0.08毫克、核黄素0.16毫克、尼克酸5.0毫克，还含有多种维生素和较高的不饱和脂肪酸。

2. 药用价值

性甘、平，具有补中、止

泄的功效，对治疗肝炎、小儿盗汗、痔疮、皮肤瘙痒、跌打损伤、手指疔、阳痿、乳痈等症都有一定疗效。

3. 发展前景

泥鳅生命力很强，对环境适应性高，其食料荤素粗杂易得，养殖占地面积少，用水量不大，易于饲养，便于运输，而且成本低，收益大，见效快，这些优点都给泥鳅人工养殖带来极大的便利，发展前景相当广阔。



二、生物学特性

形态特征

- (1) 身体为长圆柱形，尾部侧扁，头尖。
- (2) 口小，唇软，上面有小突起，须5对。
- (3) 鳞片极小，埋于皮下，尾鳍圆形，尾柄上下边缘

具皮膜。

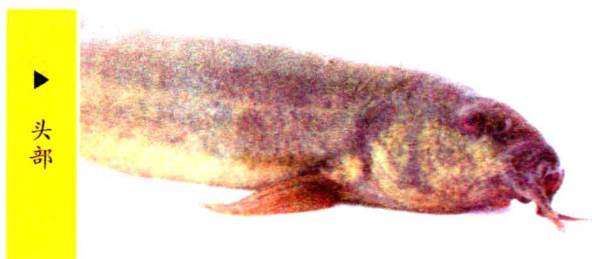
(4) 一般背部、体侧为灰黑色，并有一些黑色斑点，腹部为灰白色或淡黄色，尾鳍基

部上方有一大的黑斑，头部、背鳍及尾鳍上具有黑色小斑点。

(5) 体表有黏液。



鱼鳍



头部



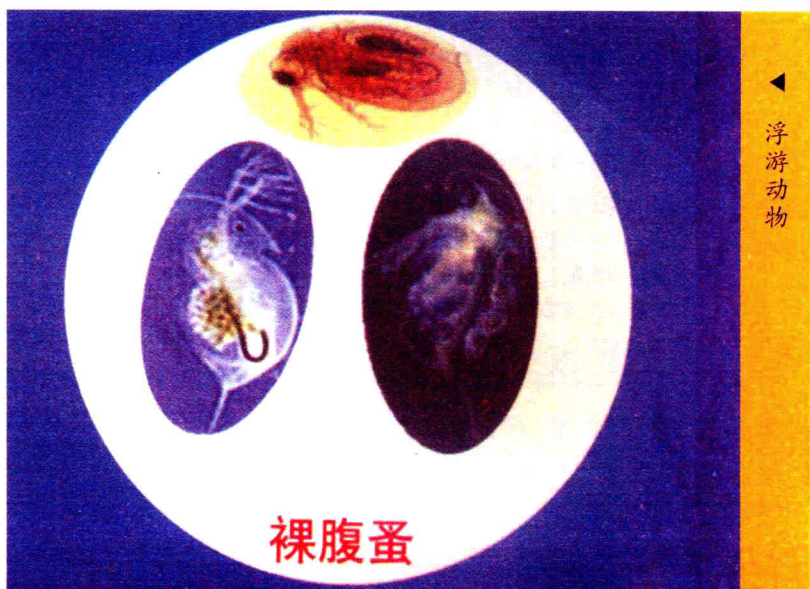
背鳍



生活习性

环境要求	(1) 泥鳅多生活在富有腐殖质的淤泥处，喜欢中性或弱酸性的黏土壤，能耐低氧，当水中溶氧降到 0.16 毫克 / 升时，仍能生存 (2) 具有昼伏夜出的习性，特别当水温较高时，白天常钻入泥中或草丛中。当冬季来临或水体干涸时，钻入泥中越冬或避难 (3) 适宜生长水温为 10℃ ~ 30℃，最适水温为 25℃ ~ 28℃，当水温高于 32℃ 或低于 6℃ 时，则都会钻入底泥中
食性	(1) 为杂食性鱼类，主要以浮游动物、水生昆虫及其幼虫、水蚯蚓、蝌蚪、小鱼虾、小螺蚌等动物性饵料，以及大量的植物种子、嫩茎、叶和有机碎屑等植物性饵料为食 (2) 在人工养殖条件下，既喜食各种动物性饲料如蝇蛆、黄粉虫、鱼浆、小鱼虾等，也摄取配合饲料、米糠、饼类等，当食物不足时，具有同类相残的现象，尤其在种苗阶段较严重 (3) 摄食时间在天然水域主要在傍晚和夜间，产卵期间在中午摄食。在人工养殖条件下，1 天有 2 次摄食高峰，即上午 7 ~ 10 点和下午 4 ~ 6 点。人工投喂时不能喂得过饱，以免影响其肠的呼吸功能

生长 发育	(1) 生长较慢,在我国南方地区,当年繁殖的鳅苗到年底一般体长为 10 厘米左右,体重 7~8 克 (2) 在北方许多地区,当年的鳅苗只能长到 5~7 厘米,体重只能达到 2~5 克
----------	---



浮游动物

繁殖习性

性成熟年龄	(1) 泥鳅是典型的雌雄异体鱼类,卵生,行体外授精,受精卵体外发育 (2) 1 冬龄性成熟,每年春季,当水温达到 18℃ 便开始产卵繁殖。长江流域一般从 4 月上旬一直持续到 8 月上旬,其中 5~6 月是繁殖高峰期
-------	--

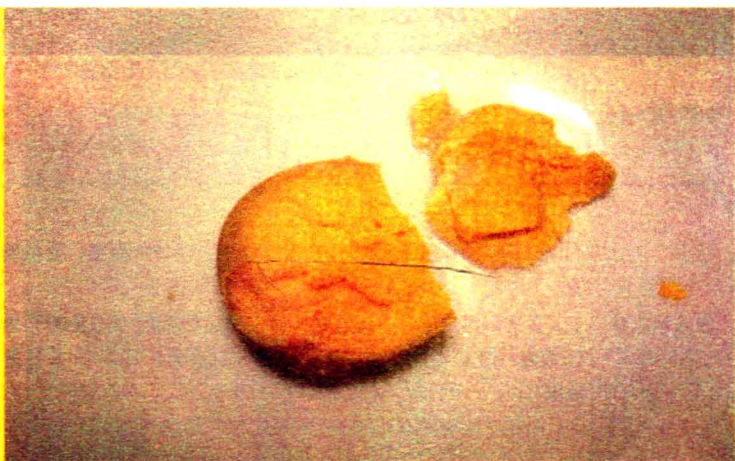
产卵特性

- (1) 在6月份之前,泥鳅大多喜欢在降雨后或涨水时的晴天早晨产卵;6月份以后,则常在傍晚产卵
- (2) 属分批产卵的鱼类,体长8~10厘米的个体,怀卵量2000~7000粒,15厘米的个体怀卵量1.5万粒左右,20厘米时可达2.4万粒。雄鳅当体长在6厘米左右时便能排出成熟的精子;10厘米的雄鳅,其精巢内约有6亿个精子
- (3) 产卵时数尾雄鱼追逐1尾雌鱼,并不断用嘴吸吮雌鱼的腹部和胸部
- (4) 在产卵过程中,一尾雄鱼很快(1~2秒)将身体缠在雌鱼肛门稍前的腹部上,压迫雌鱼产卵,同时放出精液,完成受精;雌鱼在2~3分钟内,连续产卵数次
- (5) 卵呈橘黄色或无色透明,黏性较差,虽能粘在附着物上,但很易脱落

孵化方式

- (1) 鱼巢黏着孵化时,可用流水或静水孵化。但用静水孵化也必须经常换水,并应尽量不移动鱼巢,以免受精卵落入水中;脱黏孵化时,一般将受精卵脱黏后,放入孵化缸、孵化槽或孵化环道内孵化
- (2) 孵化用水要清新,含氧量丰富,无污染,溶氧量要求在6~7毫克/升,pH值在7~8之间
- (3) 当水温在20℃左右时,48小时可出苗,水温25℃时,大约24小时出苗
- (4) 鳅苗孵出后,应继续在原缸内缓流水暂养,待大部分仔鱼卵黄囊消失后,向缸内投喂煮熟的蛋黄,连喂2~3天后即可下池转入苗种培育

►
煮熟的蛋黄





三、人工繁殖

亲鱼培育

1. 亲鱼选择

(1) 所选亲鱼应体形端正，体质健壮，无病、无伤，体色正常。

(2) 雌鳅要选择 2~3 冬龄雌鳅，体长 10 厘米以上，最好 15~20 厘米，体重 18 克以上，最好 30~50 克，腹部膨大且柔软有弹性，体色呈橘黄色具有光泽、腹部白色明显的雌鳅个体。

(3) 雄鳅也要选择 2~3 冬龄，体长 10 厘米以上，最好 15~20 厘米，体重 12 克以上，最好 20~40 克，行动敏捷的个体。

2. 亲鱼培育

(1) 选择亲鱼后可将雌雄分开或混在一起培育。

(2) 培育池应设专池，不



蚯蚓

能用网箱或竹笼代替。培育时每 667 米²放养量不超过 200 千克。应加强施肥,保持水质呈中性或微碱性,使水色呈黄褐色或绿褐色。

(3) 可投喂蚯蚓、蝇、

蛆、畜禽下脚料或豆粕、麦麸等饵料,适当添加酵母粉及维生素。在水温 15℃~17℃时,饲料中的动物蛋白含量控制在 10% 左右,植物蛋白 30% 左右。

配组产卵

(1) 当亲鱼体长都在 10 厘米以上时,雌雄比例为 1:(2~3),如果雄鱼体长不到 10 厘米,雌雄比例可调整为 1:(3~4)。

(2) 催产时将成熟较好的亲鳅用毛巾包裹,用 1~2 毫升注射器和 4 号针头吸取催产药液,进行肌内或腹腔注射。肌内注射选择两则背肌、腹腔注射,选择腹鳍前约 1 厘米处。将注射后的亲鳅按雌雄比 1:1 或 1:2,放入网箱内暂养。

(3) 效应时间视水温而异,水温 20℃时,15 小时后发情;水温 25℃时,10 小时后发情;水温 27℃时,8 小时左右发情。

(4) 催产后的亲鳅可以进

行自然产卵,也可人工授精。若进行自然产卵,预先将消毒过的棕榈片或杨树须根吊在网箱内;若进行人工授精,在雌雄追逐频繁、发情达到高潮时,从网箱中捕起,轻压雌鳅腹部,使其卵流入预先洗净、擦干的盆内,同时挤出精液。若雄鳅精液很难挤出,可剖开腹部,用镊子取出精巢,用剪刀将其剪碎,放在生理盐水中搅拌,制成精液,倒在卵上。将盆轻轻摇晃,用羽毛搅拌均匀,使其充分受精。然后加入清水,漂洗干净,将卵均匀地撒在鱼巢上。



毛巾



孵化方法

(1) 受精卵的孵化在室内或室外都可进行，有静水孵化和流水孵化两种方法。

(2) 鱼巢是亲鱼产卵时卵的附着物。扎制鱼巢的材料，生产上多采用水草(聚草、金鱼

藻等)、塑料丝、杨柳根须、棕榈皮等。杨柳根须和棕榈皮须用水煮过晒干，以除去单丁酸等有毒物质。

(3) 静水孵化时，把粘有受精卵的鱼巢，放入孵化池、

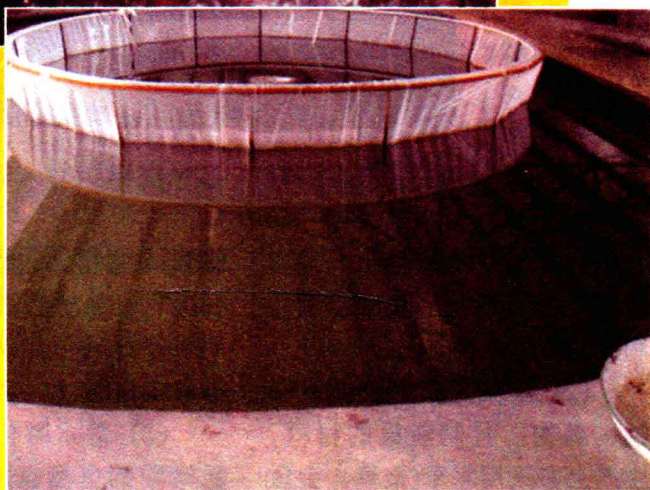
孵化箱或产卵池内孵化。水质要求清新，每升水可放 400 ~ 600 个受精卵。要注意防止受精卵挤压在一块，若发现受精卵相互挤压，要用搅水的方法或用吸管使之分离开来，以避

免因缺氧而影响孵化率。

(4) 流水孵化时，用流水或微流水孵化，是把受精卵放在孵化桶等孵化器如水泥池孵化环道，塑钢孵化环道中进行流水孵化。



棕桐皮鱼巢



水泥池孵化环道