

·新农村建设丛书·

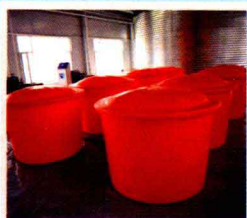


水产品生产流程图谱

吉林出版集团有限责任公司

丁鲇

夏艳洁 主编





水产品生产流程图谱

丁

鲔

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

ISBN 978-7-5463-1366-5

I. ①水… II. ①夏… III. ①鲤科—鱼类养殖—图谱 IV. ①S96-64
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 231648 号

水产品生产流程图谱. 丁 鲦

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

插图 苗 笛

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 978-7-5463-1366-5

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	李莫南	王玉辉	
参 编	马德仁	王玉辉	王利民	卢松岩
	孙晓雨	吴 哲	李莫南	杨桂连
	周井祥	祖岫杰	党中印	夏艳洁
	高 征	裴志花		

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

三、人工繁殖 /005

亲鱼培育 /005

配组产卵 /006

孵化方法 /008

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 /027

七、安全越冬 /029

七、安全越冬 /029

越冬池选择 /029

清塘消毒 /030

越冬鱼选择 /031

越冬期管理 /033

八、人工投饲 /035

饲料原料 /035

饲料种类 /036

饲料规格 /037

投饲方式 /039

饲料贮存 /041

九、肥料种类 /042

硫酸铵 /042

氯化铵 /044

碳酸氢铵 /045

尿素 /047

过磷酸钙 /048

氯化钾 /050

生石灰 /052

有机肥料种类 /053

肥料施用方法 /056

有机肥料和无机肥料混合施用 /057

十、运输技术 /058

运输前准备 /058

运输器具 /059

运输方式 /061

运输管理 /063

十一、渔业设备 /064

增氧机 /064

增氧机使用原则 /066

饲料投饵机 /068

十二、常用消毒药物 /070

氯化钠 /070

漂白粉 /072

高锰酸钾 /074

硫酸铜 /076

敌百虫 /077

十三、安全用药 /079

渔药种类 /079

渔药选择 /080

渔药储藏 /082

购买注意事项 /083

给药途径 /085

给药时间 /086

给药剂量 /087

十四、给药方法 /089

挂袋(篓)法 /089

浸洗法 /090

遍洒法 /091

浸沤法 /092

涂抹法 /094

口服法 /095

口灌法 /096

注射法 /097

十五、鱼病诊断 /099

预防方法 /099

诊断方法 /100

检查方法 /102

注意事项 /104

十六、常见鱼病防治 /107

参考文献 /111



一、概 述

概
述

品种

1.学名

丁鲈。

我国仅分布于新疆北部的额尔齐斯河及乌伦古河水系。

2.分类

鲤科、雅罗鱼亚科。

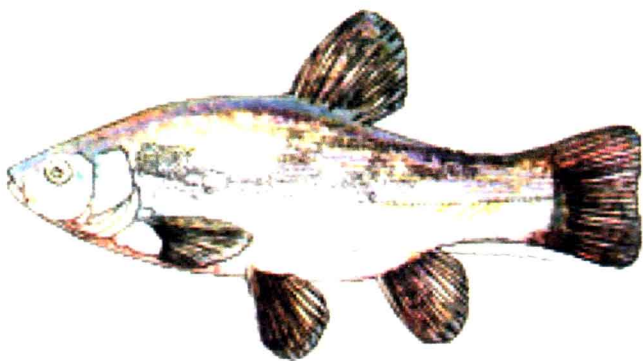
4.分布

我国许多地方有研究和养殖。

3.产地

广泛分布于欧洲、中亚细亚及西伯利亚的淡水水域。在

001



丁
鲈

实用价值

1. 食用价值

丁鲮肉味鲜美，营养丰富，是一种在欧洲普遍受到重视的经济鱼类。

2. 发展前景

丁鲮具有生长快、体色丰

富、易饲养等优点，目前已经成为我国的养殖品种之一。对我国淡水渔业发展有良好的促进作用，发展前景十分广阔。

二、生物学特性

形态特征

1. 颜色

欧洲丁鲮有绿、黄、蓝、白四种表现色，依次被称为绿丁鲮、黄丁鲮、蓝丁鲮。但在欧洲养殖最普遍、生长最快的为绿丁鲮。

身呈黄绿色，富有光泽。

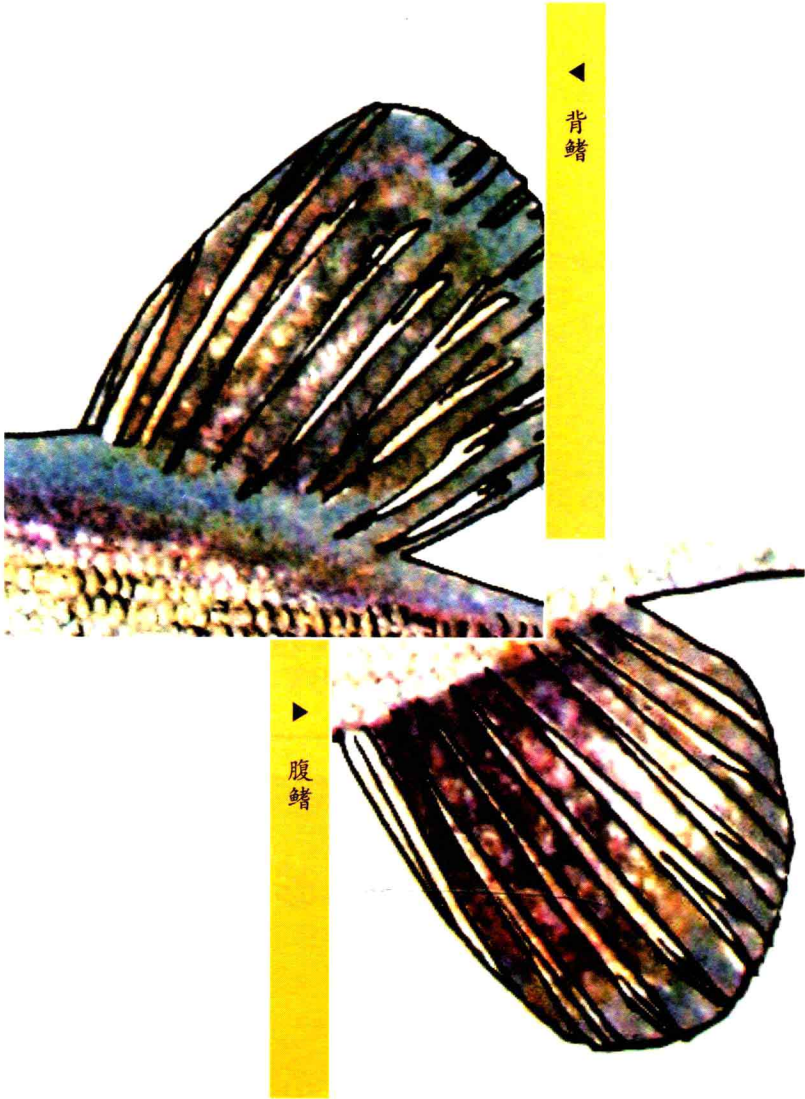
(2) 身体被极端细小而致密的鳞片，在显微镜下观察可以看到其鳞片椭圆形，极薄，其基部埋于皮肤下较深，仅露出顶端一小部分。鳞片鳞沟浅而不明显，鳞嵴致密平坦，加上体表富含大量的黏液，用手摸上去有光滑而柔软的感觉。

2. 外部形态特征

(1) 体型略呈圆筒形，其头部较小，为墨绿色，在与身体交接处有一明显的微凹，全

(3) 欧洲丁鲮的侧线平直

完整，侧线中位，侧线上部的部呈略带黄色的白色。
颜色较深，下部颜色较浅，腹



◀
背鳍

▶
腹鳍

生活习性

环境要求	丁鲮为淡水鱼类，喜栖息于静水、泥底的水域，对水体的溶氧量变化有较强的适应能力，是一种广温性鱼类，适温范围为 $0^{\circ}\text{C} \sim 37^{\circ}\text{C}$ ，冬季在北方地区能钻入泥底越冬
食性	(1) 杂食性，夏花阶段以浮游动物为食，鱼种和成鱼阶段以植物性残渣及水生昆虫为食 (2) 在人工养殖条件下，能较好地摄食人工配合饲料
生长发育	(1) 在欧洲寒温带野生条件下，丁鲮生长不及鲤鱼，1 夏龄的丁鲮苗的体重偏差范围基本上在 $2 \sim 50$ 克之间，2 夏龄的鱼平均重 $150 \sim 250$ 克，3 夏龄可达 $300 \sim 700$ 克 (2) 在人工养殖条件下，通过适宜的放养密度，合理施肥，投饵以及细心的池塘管理，丁鲮的生长速度大大提高，当年幼鱼可达 $80 \sim 150$ 克，第 2 年可达 $300 \sim 600$ 克，在我国广东省，丁鲮从鱼苗孵出到达到 $600 \sim 800$ 克的大型商品规格只需 11 个月

池塘浮游植物



人工配合饲料



三、人工繁殖

亲鱼培育

1. 亲鱼选择

雌、雄性征明显，雄鱼腹鳍大，呈半圆形；雌鱼腹鳍稍小，末端尖。在繁殖季节，雌鱼的生殖孔外突，呈桃红色。

2. 亲鱼饲养

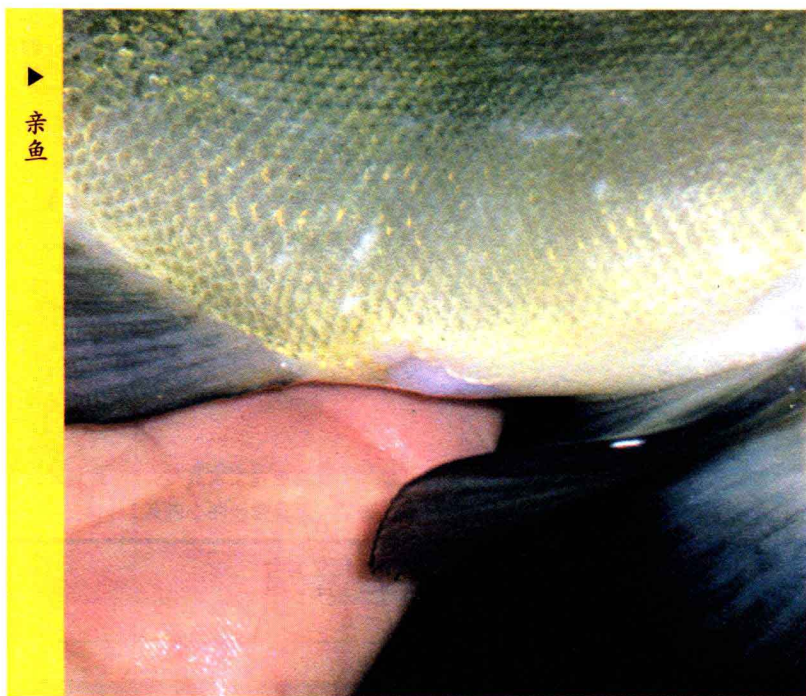
(1) 每年的4月底，待冰封结束后，将越冬池内的越冬鱼种捕出，将雌、雄鱼分开饲养，进行亲鱼的培育。

(2) 培育期间投喂蛋白质

含量为 40% 以上的人工配合饲料，日投饵率为 8%。每天分 2 次投喂，分别在上午 9 点和下午 6 点投喂。

(3) 繁殖季节来临后，视鱼的摄食情况逐渐降低投喂量。

▶
亲鱼



配组产卵

(1) 当繁殖季节来临后，可选择性成熟的亲鱼进行人工催产。

(2) 一般是注射促黄体素释放激素类似物，雌鱼使用剂

量为 20 微克 / 千克鱼体重，雄鱼减半。

(3) 在水温 24℃ 条件下，催产后 16 小时出现发情行为，即可进行人工授精。

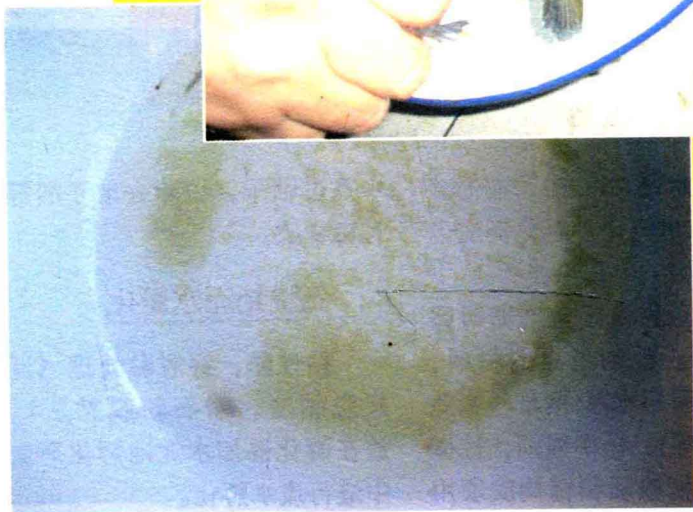
◀ 人工授精

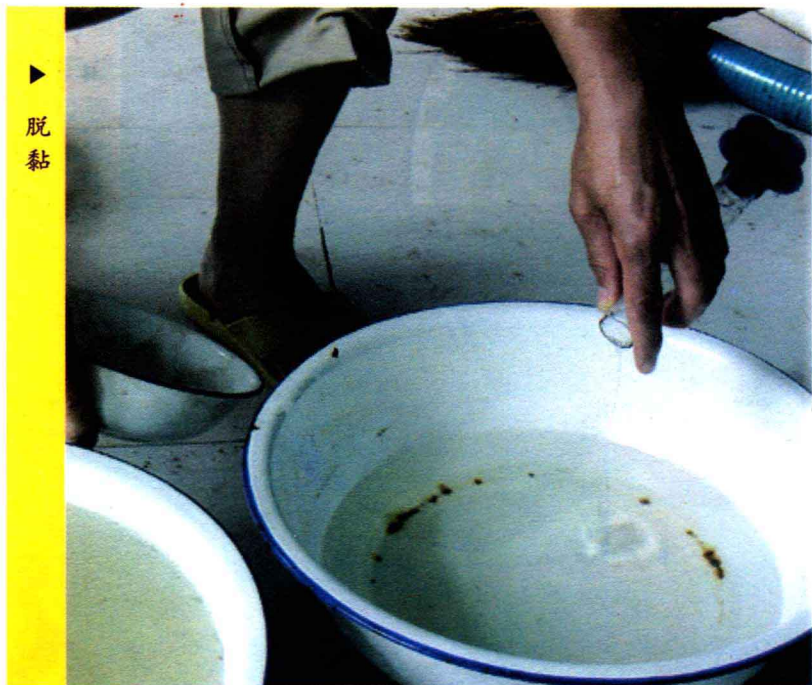


▶ 人工授精



◀ 鱼卵



▶
脱
黏

🌿 孵化方法

1. 不脱黏孵化

(1) 水温 21°C 时，在池塘孵化、淋水孵化、孵化环道内孵化。

(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、塑料等)、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。

2. 脱黏流水孵化

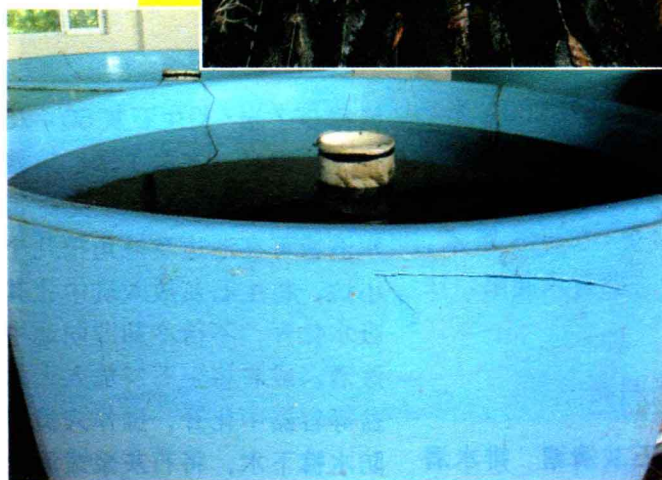
黏性卵，经脱黏处理(泥浆脱黏法、滑石粉脱黏法)，放在孵化器如水泥池孵化环道中进行流水孵化。



► 鱼巢材料



◀ 孵化环道





四、鱼苗培育

鱼苗池选择

1. 要求

面积为 $667 \sim 2001$ 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 10~15 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 667 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