

ICS 65.150

CCS B 52

T/SCFA

中国渔业协会团体标准

T/SCFA 0011—2023

东阿黄河鲤鱼养殖技术规范

Technical specification of Donge huanghe common carp culture



2023 - 1 - 9 发布

2023 - 2 - 1 实施

中国渔业协会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国渔业协会提出并归口。

本文件起草单位：东阿县农业农村局、东阿县畜牧水产事业发展中心、东阿县渔业协会、东阿县绣青水产养殖专业合作社、中国水产科学研究院淡水渔业研究中心、山东种工渔业发展有限公司、山东省渔业发展和资源养护总站、山东省淡水渔业研究院、睦邻森（山东）科技信息有限公司、河南省林州市天利渔业养殖场。

本文件主要起草人：腾兴华、宗兆良、郎言所、王强、刘立宏、王昕欣、高健、宫一太、赵庆涛、卓然、高志强、张秀江、徐辉、陈笑冰、扈培河、刘怀龙、吴春芝、王乐平、邵宪民、种永常、邱德英、冯永顺、于秀清、刘磊、张爱东、徐洪明、王得友、闫守川、梁瑞青、冯森。



东阿黄河鲤鱼养殖技术规范

1 范围

本文件规定了东阿黄河鲤鱼养殖的环境条件、设施设备、苗种放养、饲料与投喂、水质管理、日常管理、病害防治、收获、暂养、运输等技术要求，描述了记录等相应的证实方法。

本文件适用于黄河流域东阿黄河鲤鱼池塘（包括盐碱地池塘）和池塘工程化循环水养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 渔业水质标准

GB/T 14848 地下水质量标准

GB/T 22213 水产养殖术语

GB/T 27638 活鱼运输技术规范

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB/T 36782 鲤鱼配合饲料

NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件

3 术语和定义

GB/T 22213界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

东阿黄河鲤鱼 Donge huanghe common carp

在东阿县境内，自黄河山东段采集亲本，经提纯复壮育种，投喂东阿黄河鲤鱼专用饲料，深层地下水为主要水源，并按照东阿黄河鲤鱼养殖技术规范而生产的黄河鲤鱼。

注：东阿黄河鲤鱼具有显明的体色和体型特征：外观金鳞赤尾、体型修长，体长/体高=（3.70±0.25），尾柄长/尾柄高=（0.983±0.101），头背间呈缓缓上升的弧形，背部稍隆起，头部小，体型侧扁而腹部圆。体侧鳞片金黄，有小黑点组成的新月形斑点，臀鳍、尾柄、尾鳍下叶橙红色。

4 环境条件

场址选择水源充足，交通便利，通信顺畅之地，环境应符合 NY/T 5361 的要求；深层地下水水质属锌型、偏锑型，其中总硬度 345 mg/L~550 mg/L、锑 0.5 mg/L~0.8 mg/L，比重 1.0038，其他应符合 GB/T 14848 中Ⅲ类地下水的质要求；辅助水源应符合 GB 11607 的要求。

5 设施设备

5.1 池塘

形状一般长方形，宜东西向长、南北向宽，长宽比以（2:1）~（4:1）为宜；长方形池塘四角宜有一定弧度。池塘埂宽度 1.5 m~4.5 m，边坡按土质、深度和护坡方式确定，坚固，不塌陷，不渗水。池塘清整每三年一次为宜。池塘要求见表1。

表1 池塘要求情况表

池塘名称	面积 hm ²	水深 m
鱼种池	0.13~0.33	1.5~2.0

表1 池塘要求情况表（续）

池塘名称	面积 hm ²	水深 m
成鱼池	0.2~0.8	2.0~2.5

5.2 配套设施

5.2.1 投饵机

每公顷至少配备 2 台。

5.2.2 增氧设备

数量和类型应根据池塘面积和养殖所需配置。增氧动力 0.8 kW/667m²~1.2 kW/667m²。

5.2.3 进排水渠道

独立设置，进水口高于养殖最高水位，进排水口设置隔网或网栏。

5.2.4 供电设施配套

每 667m² 不低于 2.5 kW，并配备应急电源。

5.2.5 辅助设施设备

配备进排水机械、捕捞设备、尾水处理设施；配套设立化验室、物料存储室、资料室等。

6 苗种放养

6.1 放养前准备

放养前 7 d~10 d，清理池内杂物，对塘底、边坡等进行整理、维护。干塘消毒使用生石灰 150 kg/667m²，或使用有效氯 30 % 的漂白粉 8 kg/667m²~10 kg/667m²，化浆全池进行泼洒。消毒 2 d~3 d 后，经 60 目筛绢过滤，加注新水至池塘水深 1.0 m~1.2 m，培肥水质。

6.2 放养

6.2.1 鱼种质量

苗种从东阿黄河鲤省级良种场引进。套养鲢、鳙、彭泽鲫鱼种应从经检疫合格场家引进。

6.2.2 鱼种消毒

用 3 % 食盐水溶液浸浴 5 min~8 min。

6.2.3 工具消毒

用 3 % 食盐水溶液浸浴 5 min~8 min，或用 5 mg/L~10 mg/L 高锰酸钾溶液对使用工具进行浸泡消毒 5 min~10 min。

6.2.4 放养要求

四月前后放养，应选择晴天进行。池塘工程化循环水养殖宜水温稳定在 20 ℃ 左右时放养。操作时水温温差宜控制在 3 ℃ 以内。拉网、运输应小心操作，防止鱼种受伤。

6.2.5 放养密度

6.2.5.1 池塘养殖

放养密度为 700 尾/667m²~800 尾/667m²，规格为 4 尾/kg~8 尾/kg；配养鲢、鳙鱼种 250 尾/667 m²~300 尾/667m²，规格为 4 尾/kg~6 尾/kg，搭配比例 3 : 1；彭泽鲫 50 尾/667m²，规格 15 尾/kg~20 尾/kg。

6.2.5.2 池塘工程化循环水养殖

以终产量 $\leq 80 \text{ kg/m}^3$ 为宜。

7 饲料与投喂

7.1 饲料要求

专用配合饲料加工质量、外观性状、感官检验、水中稳定性、混合均匀度等应符合 GB/T 36782 的要求，营养指标见表 2。

表2 东阿黄河鲤鱼专用配合饲料营养参考值和适用鱼种规格推荐表

营养指标		饲料规格			
		破碎料、鱼种料 (1.2~12) g	鱼种料 (12~50) g	鱼种料 (50~250) g	成鱼料 250g以上
主要指标	鱼消化能, Mcal/kg	≥ 3.10		≥ 3.00	
	粗蛋白, %	≥ 35.00		≥ 32.00	
营养指标	可消化蛋白, %	≥ 33.00		≥ 33.00	
	粗脂肪, %	4.0~8.0		4.0~8.0	
	赖氨酸, %	≥ 1.80		≥ 1.70	
	可消化赖氨酸, %	≥ 1.60		≥ 1.50	
	甲硫氨酸, %	≥ 0.60		≥ 0.55	
	可消化蛋氨酸, %	≥ 0.50		≥ 0.45	
	原料组成(动物蛋白、豆粕), kg/t	动物蛋白 ≥ 80 、豆粕 ≥ 250		动物蛋白 ≥ 50 、豆粕 ≥ 250	
参考指标	粗纤维, %	≤ 6.00		≤ 7.00	
	粗灰分, %	≤ 12.00		≤ 12.00	
	钙, %	≥ 0.60		≥ 0.60	
	有效磷, %	≥ 0.80		≥ 0.70	

7.2 投喂

投喂需按“定点、定时、定质、定量”原则，并根据季节、天气、水质、鱼病、摄食强度等情况，参考表 3、表 4 灵活调整。

表3 日投喂次数参考表

水温 ℃	日投喂次数 次/d
≥ 20	3~4
15~20	3
10~15	1~2

表4 投饵率参考表

单位为%

温度 ℃	鱼重量					
	(50~100) g	(100~300) g	(300~500) g	(500~700) g	(700~1000) g	1000g以上
15	2.8	2.5	1.8	1.5	1.2	1.0
18	3.0	2.8	2.2	2.1	1.8	1.5
20	4.0	3.2	2.8	2.2	2.0	1.8
23	4.1	3.6	3.3	3.0	2.6	2.2
25	4.3	3.8	3.6	3.3	2.7	2.3
27	4.5	4.2	3.8	3.5	2.8	2.4
30	4.7	4.4	3.9	3.7	3.2	2.5
32	4.6	4.2	3.7	3.5	3.0	2.4

8 水质管理

8.1 水质、底质要求

溶解氧 ≥ 4.5 mg/L, 透明度 25 cm~35 cm, pH值 7.5~8.5, 亚硝态氮(NO_2^-) ≤ 0.05 mg/L, 硫化氢(H_2S)不得检出, 底泥总氮 $< 1.5\%$ 。

8.2 水质调控

生长季节每 7 d~10 d 加注新水 1 次, 每次不超总水体的 10%。每月全池泼洒生石灰 1 次, 每次 15 kg/667m²~20 kg/667m²; 水车式、叶轮式、微孔增氧、涌浪机等宜配合使用, 高温季节每天后半夜至天亮前开机, 晴天中午开机 1 h~2 h, 天气闷热或雷雨天, 及时开机或加新水增氧; 设置鱼菜共生生态浮床, 浮床面积占水面面积 5%~8%; 生产期间或越冬前排出池塘底层老水, 再加新水至最高水位。排放水按地方水产养殖业水污染物排放控制标准规定执行。非必要不应进行大换水。

9 日常管理

每 3 d~5 d 检测池塘水质 1 次, 每天早、中、晚三巡塘, 掌握池塘水质变化、病害、鱼吃食及活动等情况, 发现问题, 及时处理。

10 病害防治

选择检疫合规企业的健康苗种, 按本文件第 6 章描述的方法进行“池塘、工具、苗种”三消毒放养; 生产期间, 定期进行水质调控, 保持水质“肥、活、嫩、爽”, 水质、底质指标应符合本文件 8.1 的要求; 拉网运输应减少应激和创伤; 及时发现鱼病, 对症用药, 病害防治药物见《水产养殖用药明白纸》。

11 收获

商品鱼规格宜为 1 100 g~1 750 g。捕捞前应检查并详细记录用药情况。在收获和运输前应进行停饲。停饲期根据水温确定:

- a) 水温在 16 ℃ 以下时, 应 ≥ 3 d;
- b) 水温 16 ℃~25 ℃ 时, 应控制在 2 d~3 d;
- c) 水温在 25 ℃ 以上时, 应 ≥ 1 d。

夏秋季起捕应在溶解氧高于 3.5 mg/L 时进行, 春冬季起捕时间可灵活确定。

12 暂养

12.1 暂养前准备

12.1.1 暂养池以 20 mg/kg 的生石灰水充分消毒后, 用清水 2 次冲刷排净, 然后注入消毒后黄河水, 并保持水深 1 m 左右。

12.1.2 放鱼前将畸形、死亡和损伤严重个体剔除, 以 3%~5% 的食盐水浸泡 5 min~10 min 消毒。并按规格大小分池管理。

12.2 暂养管理

12.2.1 暂养密度 5 kg/m³~7 kg/m³。采用微孔增氧设施充气增氧, 并使水发生流动。保持溶解氧 ≥ 5 mg/L。水体流速 0.08 m/s~0.25 m/s 之间。

12.2.2 放鱼后第一天至第三天, 每天换水除污。水排出 2/3 后, 再注入新水至原水位。以后每 3 d~5 d 用深层地下水交换 1 次。

12.3 暂养期限

应同时满足下列条件，确定结束暂养管理：

- a) 外观和体型符合东阿黄河鲤鱼体色和体型特征。体重降低 10 % 以上；胸围减少 3 cm 以上；脂肪含量降低 3 % 以上；
- b) 渔药使用符合休药期的规定，且药物残留量应符合 GB 31650 的规定。

13 运输

13.1 包装

13.1.1 背鳍第 I 硬棘处悬挂二维码身份标签。扫描该码应可显示全部记录。

13.1.2 便携手提专用包或内包装袋使用无色聚乙烯材质。装鱼前应确保塑料袋完好。使用时，注入约 1/3 容量水，放鱼后充氧，扎紧袋口或机械封口；外包装物要求表面光滑、易于清洗与消毒，保持洁净、无污染、无异味，装卸操作方便。周转塑料箱、泡沫箱（长途运输需加冰袋）、竹编工艺篮筐等，可循环利用，便于封装。

13.2 运输要求

运鱼箱水温与暂养池水温温差 ≤ 5 °C。运输过程其他技术要求应符合 GB/T 27638 的规定。

14 记录

14.1 生产者应保存生产过程记录，记录内容和频次应能证明本文件规定的各项要求得到实施。记录包括但不限于：

- a) 水源水质检测报告；
- b) 苗种采购及放养记录；
- c) 饲料、渔药等投入品的采购、储存及使用记录；
- d) 水质日常监测记录；
- e) 鱼病防治记录；
- f) 暂养管理和销售记录等。

14.2 生产者应制定记录归档和保存管理制度。所有信息档案在生产周期结束后应至少保存 2 年，且不少于 2 个生产周期。

参 考 文 献

- [1] 《水产养殖用药明白纸》
-

