

ICS 65.020  
CCS B50

# DB3204

## 常州市农业地方标准

DB3204/T XX—2023

### 稻鱼生态循环种养技术操作规程

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

常州市市场监督管理局 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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由常州市武进区农业农村局提出并归口。

本文件主要起草单位：常州市武进区农业综合管理服务中心。

本标准主要起草人：王红卫、曹卢、毛程亮、薛玲华、李宇光、邹建芬、陈柯宇、范雨璇、黄桦。  
本标准首次发布。

# 稻鱼生态循环种养技术操作规程

## 1 范围

本文件规定了稻鱼生态循环种养方法的术语与定义、基本构成与面积配比、水稻栽植与管理、鱼类养殖与管理、循环水利用及其他注意事项。

本文件适用于水稻与团头鲂生态循环种养过程，其他鱼类品种可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 10029 团头鲂

GB 11607 渔业水质标准

GB 13078 饲料卫生标准

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

NY/T 5117 无公害食品 水稻生产技术规程

DB32/T 1396 鳊鱼养殖技术规范

DB32/ 4043 池塘养殖尾水排放标准

## 3 术语与定义

### 3.1

#### 稻鱼生态循环种养方法

水稻种植区与水产养殖区相邻，且相互独立，两区面积科学配比，由沟渠与水泵等建立水系循环，同时通过底泥沤肥等手段满足稻鱼种养过程中营养内部互补需求，实现水稻种植基本不使用外源肥料，鱼塘养鱼无养殖废水外排的一个种养生态系统，达到稻鱼丰收、质量提高的方法。

## 4 基本构成与面积配比

水产养殖区与水稻种植区为基本构成模块，配备纳水缓冲区一个。在亩产水稻500kg、鱼类1500kg的前提下，养殖、种植、缓冲区面积比例为1:2.5:0.2。

## 5 水稻栽植与管理

### 5.1 品种选择

适合本地推广种植高产优质水稻品种。

### 5.2 基肥

每年冬季采用养殖区池塘底部淤泥作基肥，不再额外使用氮肥，磷肥根据测土情况适当补充。沤肥厚度控制在4cm~5cm。

### 5.3 种子质量

达到种子分级标准二级以上。

### 5.4 浸种、催芽

用浸种剂兑水6kg浸3kg稻种48h~60h，然后用清水淘洗进行催芽。催芽标准：种根长度为稻谷的1/2，芽长为稻谷的1/4~1/3。

### 5.5 播种

秧田播种量为3kg/667m<sup>2</sup>。移栽插秧方式为机插秧，插秧密度：1.7万穴/667m<sup>2</sup>；苗数：3株/穴~4株/穴。

### 5.6 稻田管理

#### 5.6.1 秧苗移栽

浅水栽插，活棵后薄水促蘖，达到预期苗数的90%时及时搁田，成熟后期不能断水过早，采用湿润灌溉。

#### 5.6.2 水位管理

稻田需水期根据实际情况从养殖池塘进水，一般保水性好的田块7d~10d左右灌溉一次，保水性差的田块3d~5d灌溉一次。科学控制稻田水量，如遇暴雨天气及时将稻田水排至鱼塘。

### 5.7 病虫害防控

#### 5.7.1 防治原则

坚持“预防为主、综合防治”的原则，采用生物防治与物理防治相结合。

#### 5.7.2 生物防治

通过选择对天敌杀伤力小、对鱼类无影响、防控效果好的生物农药；创造适宜自然天敌繁殖的环境，利用及释放天敌控制有害生物的发生。

#### 5.7.3 物理防治

采用灯光诱杀、性迷向技术及性（食）诱剂诱杀害虫。

#### 5.7.4 杂草防治

避免使用除草制剂，采用人工方法进行杂草防治。

## 6 鱼类养殖与管理

### 6.1 水源和水质

水源充足，水质清新，排灌方便，进排水分开。水质应符合GB 11607的要求。

## 6.2 池塘条件

池塘底部要求平坦，不渗水。池深在2m~3m之间，底泥厚度在15cm~25cm之间。养殖池塘每6670 m<sup>2</sup>配备1.5kw变频叶轮式增氧机2台，全自动投饵机2台。安装溶氧、pH、水温三合一水质智能监控设备1套。在冬季清淤沤肥后进行干塘晒塘操作不少于10d。

## 6.3 鱼种来源与质量

苗种要求来源于自繁或具有苗种生产许可证的专业性鱼类繁育场。鱼种要求规格均匀，体格健壮，无外伤。

## 6.4 鱼种放养

### 6.4.1 放养时间

一般在12月至翌年2月放养鱼种，放养时先放主养鱼，10d~15d后再放混养鱼。

### 6.4.2 放养密度

以单养团头鲂为主，适量混养鲢、鳙和鲫。每667m<sup>2</sup>放养尾重100g~150g的团头鲂800尾或尾重约40g的团头鲂1000尾；混养尾重40g~50g的鲢100尾~120尾、鳙鱼种30尾~50尾，尾重约20g的鲫鱼种500尾。

### 6.4.3 鱼种消毒

鱼种放养前用3%食盐溶液浸泡5min~10min，或在鱼种入塘后第3d全池泼洒聚维酮碘、五倍子沫一次。

## 6.5 饲养管理

### 6.5.1 水质管理

#### 6.5.1.1 水质检测

每周人工检测氨氮、亚硝酸盐等水化学指标，结合水质智能监控设备确定水质调控方案，白露以后至11月初停食前增加氨氮、亚硝酸盐检测至每周2次。

#### 6.5.1.2 水质调控

4月底5月初使用一次，梅雨季过后及白露后根据实际情况再分别补菌一次。当水体氨氮大于0.8mg/L、亚硝酸盐大于0.06mg/L，采用芽孢杆菌或过硫酸氢钾等底改产品进行调水，少量多次。

### 6.5.2 溶氧管理

3月开始，根据实时溶氧情况启闭增氧机，夜间溶氧量确保不低于3mg/L。

### 6.5.3 饲料要求

饲料粗蛋白含量要求在26%~32%。饲料的质量要求符合GB 13078和NY 5072的规定。饲料投喂粒径随着鱼体逐步增大而不断调整，由开始的0.5mm直至最后的4.0mm。

### 6.5.4 投喂管理

水温达10℃以上，根据天气情况及时投喂开食。投喂坚持“四定四看”原则。配合饲料5月~9月每天投喂2次~3次，其他月份每天投喂1次~2次。投喂量控制每次1h内吃完为宜，一般投饵量为吃食鱼体

重的0.5%~3%。4月至梅雨季前控制饲料投喂量至日常投喂量的70%~80%，待梅雨季过后再逐步增加投喂量。

#### 6.5.5 日常管理

早晚巡视，观察鱼类的摄食、活动、水质等变化情况。检查进出水口设施和池埂渗漏等情况，防止逃鱼。

### 6.6 病害防治

#### 6.6.1 防治原则

坚持“以防为主，防重于治，防治结合”的原则。以生态、免疫预防为主，药物防治为辅。

#### 6.6.2 防治方法

防治投入品使用要兼顾水稻种植，不使用含重金属类产品。在水质环境良好的前提下，尽量不使用杀虫制剂。生产过程中全程采用发酵饲料和草药拌饲投喂，每7d循环交替一次。如暴发细菌性出血病，根据药敏结果确定合适抗生素种类，结合碘制剂泼洒进行治疗。使用其他投入品，需提前试毒，确保对水稻与养殖鱼类均无害才能使用

### 7 循环水利用

在稻田栽种与鱼类养殖期间，要注重双方氮磷钾源的互补，定期检测池塘水质状况，如池塘水质营养化程度较高，则池塘水打入田块后待其自然蒸发消耗后再行打水。如水中氮磷钾含量较低，则加大水循环次数，可不等稻田蒸发消耗完就进行循环。若汛期等特殊情况需对系统外排水，应符合DB32/4043相关标准的要求。

### 8 其他

在稻鱼循环种养过程中，上述内容未涉及的，参照NY/T 5117、DB32/T 1396相关标准执行。