|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 43/T |

     地方标准

DB 43/T XXXX—2024

池塘加州鲈-匙吻鲟共生生态养殖技术规程

Technical regulations for symbiotic ecological breeding of California perch-spoonnose sturgeon in ponds

（本草案完成时间：2023年9月）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

       发布

目次

[前言 II](#_Toc147585679)

[1 范围 1](#_Toc147585680)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc147585682)

[3 术语和定义 1](#_Toc147585683)

[4 环境条件 1](#_Toc147585684)

[4.1 水源与水质 1](#_Toc147585685)

[4.2 池塘要求 1](#_Toc147585687)

[4.3 水葫芦栽种 1](#_Toc147585688)

[5 苗种放养 2](#_Toc147585689)

[5.1 池塘准备 2](#_Toc147585690)

[5.2 鱼种下塘 2](#_Toc147585693)

[6 养殖管理 2](#_Toc147585698)

[6.1 饲料投喂 2](#_Toc147585699)

[6.2 水质管理 2](#_Toc147585700)

[6.3 疾病防治 3](#_Toc147585703)

[6.4 尾水综合处理 3](#_Toc147585704)

[7 捕捞上市 3](#_Toc147585705)

[8 生产记录 3](#_Toc147585706)

1. 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。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湘阴县水产科学研究所、岳阳桓羽生态农业科技有限公司、湖南省春云农业科技股份有限公司、湖南省畜牧兽医研究所、湘阴县农业农村局。

本文件主要起草人：黄超、江为民、向静、章铭、杨虎城、谢喜灿、易章军、蒋伟、焦威、刘航、贺彭毅、杨厚云。

池塘加州鲈-匙吻鲟共生生态养殖技术规程

* 1. 范围

本文件规定了加州鲈（Largemouth Bass）与匙吻鲟（Polyodonspathala）池塘共生养殖的环境条件、苗种放养、养殖管理、捕捞上市、生产记录的技术要求。

本文件适用于池塘加州鲈与匙吻鲟共生养殖。

* 1. 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/T 2223 水产养殖术语

GB 11607　 渔业水质标准

GB 13087　 饲料卫生标准

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

SC/T 1016.6 中国池塘养鱼技术规范　长江中上游地区食用鱼饲养技术

SC/T 2029 鲈鱼配合饲料

DB43/T 634　 畜禽水产养殖档案记录规范

DB43 1752 池塘养殖尾水污染物排放标准

DB43/T 2710 “优鲈3号”土池养殖技术规程

* 1. 术语和定义

GB/T 22213界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 环境条件
     1. 水源与水质

水源充足，无污染，进排水方便，水源水质应符合GB 11607的规定。

* + 1. 池塘要求

宜长方形，面积应以3333m²～10000㎡为宜，池深2 m～2.5 m。池底淤泥小于20 ㎝，产地环境应符合NY/T 391的规定。每口池塘配置1.5kw～2.2kw叶轮式增氧机（2～3）台，1.5kw～2.2kw水车式增氧机1台。

* 1. 苗种放养
     1. 放养前的准备
        1. 清塘消毒

按照SC/T 1016.6的规定执行。

* + - 1. 水质培肥

鱼种下塘前5d～7d，池塘宜加水至60cm深，施基肥培水。施肥按照SC/T 1016.6的规定执行。

* + 1. 鱼种放养
       1. 鱼种来源

自繁自育或来源于有水产苗种生产资质的水产苗（良）种场，自繁自育亲本应来源于国家级或省级水产原种场。鱼体健康，无损伤，经检疫检验合格。

* + - 1. 放养时间

在4月下旬至5月上旬放养加州鲈和匙吻鲟鱼种，宜选择晴天放养。

* + - 1. 鱼体消毒

鱼种放养前，用1%～2%的食盐溶液浸泡3min～5min。

* + - 1. 放养规格与密度

每667 ㎡池塘放养规格400尾/kg的加州鲈鱼种2000尾～2500尾，体长达到15cm以上的匙吻鲟鱼种150尾～200尾，搭配400g～500g的鲢30尾。

* 1. 养殖管理
     1. 饲料投喂

6.1.1 鲈鱼

投喂加州鲈专用配合饲料。每天投喂2次，选择在早晨和傍晚弱光时投喂，早晨占日投饲量的1/3、下午占日投饲量的2/3，具体投饲量依据天气变化和鱼摄食情况适当调整，见表1。配合饲料卫生应符合 GB 13087的规定，质量应符合SC/T 2029的规定。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1：加州鲈饲料投喂率 | | | | | |
| 规格（g） | 25以下 | 25-100 | 100-200 | 200-300 | 300以上 |
| 投喂率（%） | 4-6 | 2-4 | 1.5-2 | 1-1.5 | 2 |
| 对应料号（号） | 0-2 | 3-5 | 6-7 | 7-8 | 8 以上 |

6.1.2 匙吻鲟

放养初期以投喂浮游动物为主，驯化转食后改投匙吻鲟浮性颗粒配合饲料，并辅以夜间灯光诱饵。配合饲料宜在傍晚鲈鱼喂食完后再投放，每天投喂1次，定时定位，日投饲量为匙吻鲟体重的1.5％～2.0％，具体投饲量依据天气变化和鱼摄食情况适当调整。配合饲料卫生应符合 GB 13087的规定，质量应符合SC/T 2029的规定。

* + 1. 水质管理
       1. 加注新水

随气温升高逐渐加注新水，至5月中下旬，池塘水深达到且稳定在2.0m以上。

* + - 1. 调节水质

5～10月，每月用生石灰调节1次水质，每1m³水体生石灰用量为30g～35g。6～8月高温季节，根据水质变化，适时泼洒光合细菌、芽孢杆菌等益生菌调节水质。

* + 1. 疾病防治

鱼病防治坚持“以防为主、积极治疗”的原则。加州鲈常见疾病及其治疗方法按照DB43/T 2710的规定执行。匙吻鲟常见疾病及其治疗方法参见附录A。

* + 1. 尾水综合处理

池塘养殖尾水污染物的处理和排放应符合DB43 1752的规定。

* 1. 捕捞上市

加州鲈体重达到400g以上，匙吻鲟体重达到1000g以上，即可捕捞上市。池塘拉网或干塘捕捞。

* 1. 生产记录

按照 DB43/T 634 的规定执行。

1. （资料性）  
   匙吻鲟常见疾病及其治疗方法

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 病名 | 主要症状 | 防治方法 |
| 车轮虫病 | 病鱼体色暗黑，鳃粘液增多，消瘦，群游于池边或水面。镜检可见大量车轮虫，虫体侧面像碟形或毡帽形，反口为圆盘形，内部有多个齿体嵌接成齿轮状结构的齿环。 | 1、0.7g/m³ 硫酸铜和硫酸亚铁(5:2)合剂药浴15.0min～30.0min  2、0.7g/m³ 硫酸铜和硫酸亚铁(5:2)合剂全池泼洒。 |
| 锚头蚤病 | 锚头蚤寄生在鱼体表，肉眼可见。 当虫体长大后，虫体周围组织红肿、化脓、出血。发病初期，病鱼呈现急躁不安、食欲减退、游泳迟缓等现象，随之身体消瘦，甚至死亡。每年4～10月为该病流行季节。 | 1、用生石灰清塘。  2、混养其他鱼。可以每667㎡水面放100g～125g的黄颡鱼10尾～15尾,摄食锚头鳋幼虫。  3、使用菌虫杀手(主要成份溴氰菊酯)治疗，用法用量按使用说明。  4、用10mg～20mg/L的高锰酸钾药浴病鱼1h～2h。 |
| 水霉病 | 病鱼体表或者鱼卵表面肉眼可见灰白色棉絮状物（白毛），镜检，可观察到水霉病的[菌丝](https://baike.baidu.com/item/%E8%8F%8C%E4%B8%9D)及孢子囊。鱼体游动失常，食欲减退，甚至死亡。 | 1、在捕捞、运输、放养等操作过程中,尽量避免鱼体受伤。  2、保持养殖池水质清新。  3、用浓度为0.4‰的食盐和小苏打1:1混合溶液对病鱼消毒。 |
| 细菌性肠炎病 | 病鱼腹部膨大、有腹水，肠道发红、 有粘液。 | 1、全池每1m³水体泼洒0.15g～0.20g溴氯海因。  2、用20.0%大蒜素拌饵投喂，每1kg鱼体重用药0.1g～0.3g,一天1次,连用3 d～5d。 |
| 腐皮病 | 病鱼鳍条腐烂、边缘充血发炎，皮肤腐烂，严重时肌肉外露。 | 1、用生石灰清塘。  2、全池每1m³水体泼洒0.15g～0.20g溴氯海因。  3、病情严重时，用氟苯尼考拌饵投喂，每1kg鱼体重用药15mg～20mg,一天1次,连用3d～5d。 |

