

棘胸蛙养殖技术规范

Technical Specification For *Rana spinosa* Culture

地方标准信息服务平台

2016 - 04 - 06 发布

2016 - 07 - 06 实施

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 环境条件	1
4 养殖池塘	1
4.1 基本要求	1
4.2 种蛙池	1
4.3 产卵池	1
4.4 孵化池	2
4.5 蝌蚪池	2
4.6 幼蛙池	2
4.7 成蛙养殖池	2
4.8 养殖池塘脱碱与消毒	2
5 管理房及配套设施设备	2
6 人工繁殖	2
6.1 种蛙	2
6.1.1 来源	2
6.1.2 质量要求及性别特征	2
6.1.3 放养	3
6.1.3.1 消毒	3
6.1.3.2 放养密度	3
6.1.3.3 饲养管理	3
6.2 产卵和孵化	3
6.2.1 产卵	3
6.2.2 受精卵收集	3
6.2.3 受精卵孵化	3
6.2.3.1 孵化密度	3
6.2.3.2 孵化条件	3
6.2.3.3 孵化管理	3
7 蝌蚪培育	3
7.1 放养	3
7.2 投饵	4
7.3 水质管理	4
7.4 日常管理	4
7.5 分级饲养	4

7.6	变态调控.....	4
8	幼蛙和成蛙养殖.....	4
8.1	放养.....	4
8.2	投饵.....	4
8.3	水质管理.....	5
8.4	日常管理.....	5
8.5	分级饲养.....	5
9	越冬管理.....	5
10	病害和敌害防治.....	5
10.1	病害防治.....	5
10.2	敌害防治.....	5
11	养殖日志.....	5

地方标准信息服务平台

前 言

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这些专利的责任。

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由福建省海洋与渔业厅提出并归口。

本标准主要起草单位：福建省顺昌县水产技术推广站、福建省淡水水产研究所、福建顺昌金蛙养殖发展的有限公司。

本标准主要起草人：邓志武、余培建、樊海平、钟全福、周有明、连秋玉。

地方标准信息服务平台

棘胸蛙养殖技术规范

1 范围

本标准规定了棘胸蛙 (*Rana spinosa* David) 养殖环境条件、养殖池塘、设施设备、人工繁殖、蝌蚪培育、幼蛙和成蛙养殖、越冬管理、病害防治和生产记录等要求。

本标准适用于棘胸蛙的池塘养殖。

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 11607 渔业水质标准
- NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质
- NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则
- SC/T 0004 水产养殖质量安全管理规范
- SC/T 1056 蛙类配合饲料

3 环境条件

环境安静, 荫凉潮湿。水源为山溪水、山泉水、水库下层水或地下水, 水量充足, 上游无污染, 最高水温不超过28℃, 水质符合GB 11607的要求。

4 养殖池塘

4.1 基本要求

室内池要求通风、凉爽, 屋顶部分透光, 墙壁面积的20%左右开设透光窗户; 室外池采用上方搭建遮阳凉棚或种植攀爬类瓜豆作物棚等方式遮阳。室内池为砖砌水泥抹面的水泥池构造, 进排水对角设置, 池底向排水口倾斜, 溢水口高度比水深高1 cm, 内外管口设防逃设施。室外池除水泥池构造外, 也可采用与室内池结构相似、土质构造的池塘。设置土池构造的净化池, 用于养殖废水净化, 容积为养殖总水体的20%左右。

4.2 种蛙池

水泥池构造, 面积25 m²~30 m², 池深1.5 m, 水深20 cm~50 cm; 池顶倒檐20 cm; 池边周围或中央留一定面积的陆域, 水域与陆域面积比为5:2, 陆域水泥抹面或夯实, 高出水面15 cm~30 cm, 配套种植陆生植物; 水域内用石块或石板等营建栖息隐蔽所。

4.3 产卵池

面积、结构同4.2, 水域内适量种植聚草、石菖蒲等水生植物。

4.4 孵化池

以室内池为宜，面积 $8\text{ m}^2\sim 10\text{ m}^2$ ，池深 $0.5\text{ m}\sim 0.6\text{ m}$ ，水深 $30\text{ cm}\sim 40\text{ cm}$ 。

4.5 蝌蚪池

以室内池为宜，面积 $10\text{ m}^2\sim 20\text{ m}^2$ ，池深 $0.5\text{ m}\sim 0.6\text{ m}$ ，水深 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ ，池中或池边设置陆域，水域与陆域面积比为5:1。

4.6 幼蛙池

室内池或室外池，结构同4.2，面积 $20\text{ m}^2\sim 60\text{ m}^2$ 。

4.7 成蛙养殖池

室内池或室外池，结构同4.2，面积 $30\text{ m}^2\sim 100\text{ m}^2$ 。

4.8 养殖池塘脱碱与消毒

新建水泥池使用前应进行脱碱处理，用 $1.0\text{ g/m}^3\sim 1.5\text{ g/m}^3$ 的草酸浸泡2 d~3 d后换水，反复浸泡换水多次，至池水pH值稳定至6.5~7.5。

旧池或脱碱后的新池使用前7 d~10 d，用 75 g/m^3 生石灰或 15 g/m^3 漂白粉全池浸泡24 h后，清水洗净备用。

5 管理房及配套设施设备

应建有药品房、配电房、实验室等管理房及活饵培养等必要的设施设备。

6 人工繁殖

6.1 种蛙

6.1.1 来源

种蛙应来源于有资质的棘胸蛙驯养场。

6.1.2 质量要求及性别特征

2龄以上，体质健壮、色泽光亮、规格整齐、无伤残畸形。雄性个体体重200 g以上，前肢粗壮，内掌突婚垫明显，胸部黑棘发达，鸣声洪亮；雌性个体体重130 g以上，腹部膨大柔软，卵巢轮廓隐约可见，手摸时富有弹性。雌雄应符合表1鉴别特征。

表1 棘胸蛙种蛙雌雄鉴别特征

部位	雄蛙	雌蛙
背部	有许多窄长疣	分散着圆疣
咽部	咽侧有1对内声囊，有声囊孔	无
胸部	布满许多棘疣和黑棘	无
腹部	较粗糙、淡黄色	细嫩光滑、白色

6.1.3 放养

6.1.3.1 消毒

种蛙入池前用10 mg/L~15 mg/L高锰酸钾溶液浸浴10 min~15 min。

6.1.3.2 放养密度

按(1.5:1)~(2:1)雌雄比例,每平方米放养8~10只。

6.1.3.3 饲养管理

种蛙入池3 d~5 d后开始投喂饵料,以黄粉虫、大麦虫或蚯蚓等活饵为主,投喂时间为傍晚,日投喂量为蛙体重3%~5%,以翌日清晨吃完为宜。

每天早、晚巡池各1次,观察环境及种蛙活动情况,严防蛇鼠等天敌入侵;每天清理粪便及残饵,换水50%左右;每2 d~3 d清污换水1次。每7 d用高锰酸钾或碘制剂或含氯消毒剂消毒水体1次,使用药物应符合NY 5071的规定。

6.2 产卵和孵化

6.2.1 产卵

当水温升至15℃以上时,挑选性成熟种蛙,参照6.1.3.1消毒,按雌雄比例(1.5:1)~(2:1)放养于产卵池,放养密度为3只/m²~4只/m²,自然抱对产卵和排精。

6.2.2 受精卵收集

产卵6 h后收集受精卵,下午3时后收集移至孵化池中孵化为宜。带水移卵,同一批卵宜同池孵化。卵粒入池前用15 mg/L~20 mg/L高锰酸钾溶液浸浴3 min~5 min。

6.2.3 受精卵孵化

6.2.3.1 孵化密度

500粒/m²~1000粒/m²。

6.2.3.2 孵化条件

控制温度为15℃~25℃;保持微流水,溶解氧大于5 mg/L,水质应符合NY 5051的规定。

6.2.3.3 孵化管理

卵块应单层均匀平铺木制孵化框中,勿堆叠粘连成团;防止机械性震荡;随孵化时间延长,应逐渐加大流量。每天早晚各巡查1次,检查水质、光照、卵粒孵化状况和是否有敌害生物等,发现问题及时处理。

7 蝌蚪培育

7.1 放养

放养前用3 mg/L~5 mg/L高锰酸钾溶液浸浴10 min~15 min。10~15日龄蝌蚪放养密度为1000尾/m²~500尾/m²;30日龄以上放养密度为300尾/m²~200尾/m²;体长5 cm以上放养密度可降至100尾/m²~200尾/m²。亦可一次放养200尾/m²~300尾/m²,将蝌蚪培育直至幼蛙。

7.2 投饵

蝌蚪出膜第3 d，两鳃盖完全形成后开始投喂熟蛋黄或蝌蚪配合饲料，每日投喂量为5~10个熟蛋黄/万尾，或体重10%~15%的蝌蚪配合饲料，早晚各投喂1次。投喂时将熟蛋黄用30目纱布包裹挤出后全池泼洒，蝌蚪配合饲料用少量水搅匀后全池泼洒。

10~20日龄（1.5 cm~2 cm），逐渐改投鱼糜或蚯蚓糜或南瓜糜，日投喂量为100 g/万尾~200 g/万尾。

20~30日龄（2 cm~5 cm）以上，以投喂蝌蚪配合饲料为主，逐步将饲料投于饲料台上进行定点投喂，每天早、晚各投喂1次，投喂量为200 g/万尾~500 g/万尾。

30日龄（或体长5 cm）以上，日投喂500 g/万尾~800 g/万尾。

日投喂量应根据天气、水温和摄食等情况灵活调整，配合饲料应符合SC/T 1056要求。

7.3 水质管理

投放水浮莲等水生植物供蝌蚪附着。前期水位控制在15 cm~30 cm，后期30 cm~50 cm；保持微流水。每次投喂后2 h清理粪便、残饵等，换水50%；每5 d用高锰酸钾0.8 g/m³~1.5 g/m³或含氯消毒剂0.5 g/m³~1.0 g/m³进行水体消毒，在夏季高温期及时加注新水，控制水温28 ℃以下；水质应符合NY 5051的规定，药物使用应符合NY 5071的规定。

7.4 日常管理

每天早、晚巡池，观察周围环境及蝌蚪生长等情况，防止蛇、鼠等敌害入侵，发现问题及时处理。

7.5 分级饲养

饲养30 d左右，个体出现较大分化时，按照规格分级饲养。

7.6 变态调控

4月至7月孵出的蝌蚪，应提高饲料中动物性饲料比例，使蝌蚪能在当年7月至9月变态为幼蛙；8月至9月孵出的蝌蚪，采取适当降低动物性饵料比例及投饲量，增加放养密度等方法推迟变态时间，控制蝌蚪于越冬期结束后变态。

8 幼蛙和成蛙养殖

8.1 放养

放养前用0.3%食盐水，浸浴5 min；或5 mg/L的高锰酸钾溶液，浸浴10 min。放养密度见表2。

表2 棘胸蛙放养密度

规格 (g/只)	放养密度 (只/ m ²)
<20	150~200
20~50	150~100
50~80	100~80
80~120	80~60
120~150	60~40
150~250	40~20
>250	<20

8.2 投饵

投喂黄粉虫、蝇蛆、蚯蚓等活饵，幼蛙日投喂量为体重5%~7%，成蛙日投喂量为体重的3%~5%。投喂量应根据天气、水温和摄食等情况灵活调整，一般以每餐在20 min~30 min内吃完为宜。水温低于15℃或高于26℃时，日投喂量应降至蛙体重的1%以下；水温高于30℃或低于8℃时，处于夏眠或冬眠状态，停止投喂。一般以傍晚投喂为好。

8.3 水质管理

保持常流水，控制水温18℃~26℃；夏季高温期，水温过高时应及时加注新水、加大换水量，保持水温28℃以下。每天投喂前应先把食台上的蛙粪、残饵洗扫干净；每10 d~15 d用高锰酸钾或碘制剂或含氯消毒剂等消毒，药物使用应符合NY 5071的规定。

8.4 日常管理

每天早、晚各巡池1次，观察周围环境及生长等情况，检查有无蛇、鼠等敌害入侵，发现问题及时处理。

8.5 分级饲养

每2个月左右进行1次分级，按照大、中、小规格分级饲养。

9 越冬管理

当水温降至10℃前，将室外蝌蚪及蛙移入室内或搭盖保温棚越冬。正常情况下不投饲，如果水温持续超过12℃，可少量投饲。提高池塘水位，同时池中放养水生植物，让蝌蚪和蛙在其中越冬，防止敌害生物和水面结冰。水温稳定在15℃以上时越冬结束，进入正常管理。

10 病害和敌害防治

10.1 病害防治

严格进行养殖池塘、蝌蚪和蛙的入池消毒；每15 d~20 d常规药物消毒水体；保持水质清新、环境适宜；定期检查蝌蚪及蛙，及时隔离和治疗患病的个体，药物使用应符合NY 5071规定。

10.2 敌害防治

加盖防护网，防止鸟害；在进水和出水口加过滤网，防止鼠、蛇入侵。

11 养殖日志

按照SC/T 0004 的要求进行养殖生产记录。

福建省地方标准
棘胸蛙养殖技术规范
DB35/T 1580—2016

*

2016年8月第一版 2016年8月第一次印刷