



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 1181—2025

黄喉拟水龟人工繁育技术规范

Technical specification of artificial breeding for Asian yellow pond turtle

2025-01-09 发布

中华人民共和国农业农村部 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。

本文件由农业农村部渔业渔政管理局提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会淡水养殖分技术委员会(SAC/TC 156/SC 1)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院珠江水产研究所、安徽杰与祥水产养殖有限公司、安徽蓝田农业集团有限公司、广东绿卡实业有限公司。

本文件主要起草人：朱新平、刘晓莉、魏成清、王亚坤、刘毅辉、洪孝友、李伟、项旭东、陈辰、于凌云、赵建、陈海港、邓朝阳、方国侠、黄启成。



黄喉拟水龟人工繁育技术规范

1 范围

本文件界定了黄喉拟水龟[*Mauremys mutica* (Cantor, 1842)]人工繁育的术语和定义,规定了环境条件、设施设备、亲龟培育、产卵孵化、幼龟培育、病害防控等技术要求,描述了记录等相应的证实方法。

本文件适用于黄喉拟水龟的人工繁育。

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 13078 饲料卫生标准
- GB/T 22213 水产养殖术语
- NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件
- SC 1093 黄喉拟水龟
- SC/T 1131 黄喉拟水龟 亲龟和苗种

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

稚龟 hatchling yellow pond turtle
孵化出壳至开口摄食阶段的黄喉拟水龟。

3.2

幼龟 juvenile yellow pond turtle
性腺未成熟的黄喉拟水龟。

3.3

亲龟 parent yellow pond turtle
用于繁殖的性成熟的黄喉拟水龟。

4 环境条件

4.1 场地选择

环境安静,交通方便,养殖环境应符合 NY/T 5361 的规定。

4.2 水源水质

应符合 GB 11607 的规定。

5 设施设备

5.1 亲龟培育设施

5.1.1 养殖池

亲龟养殖池分为室内水泥池或室外土池。其中室内水泥池,面积 80 m²~100 m²,池深 1.0 m~1.2 m,坡比(1:2)~(1:3)为宜。室外土池,面积 1 500 m²~3 000 m²,池深 1.5 m~2.0 m,坡比(1:2)~

(1:3)为宜,池坡硬化。

5.1.2 防逃设施

养殖池外围设高度 ≥ 50 cm的防逃墙,要求内侧光滑、坚固耐用,以瓷砖、水泥板为宜。进排水口设防逃设施。

5.1.3 产卵场

产卵场宜建在养殖池向阳一边的池埂上,与养殖池之间应铺设小于 30° 的斜坡。产卵场面积应根据雌龟数量确定,以 40 只/ $\text{m}^2 \sim 60$ 只/ m^2 为宜。产卵场应防水、防阳光直射,底部铺细沙,厚度以 20 cm ~ 30 cm为宜,沙面与地面持平。

5.2 孵化设施

5.2.1 孵化设备

主要有控温控湿的孵化箱或孵化室。

5.2.2 孵化基质

透气、保温、保湿。以直径 5 mm左右蛭石为宜。

5.3 幼龟培育设施

5.3.1 温室

应配备控温、充气和进排水设施。

5.3.2 幼龟池

面积以 20 $\text{m}^2 \sim 40$ m^2 、池深 1.0 m ~ 1.2 m为宜。池角应建成弧形,池底以锅底形为宜。

6 亲龟培育

6.1 龟池消毒

龟池使用前,用含氯石灰(水产用)溶液全池泼洒消毒,用量为 100 mg/L ~ 200 mg/L。

6.2 亲龟来源

具有合法资质的养殖场,优先选择省级及以上原(良)种场或有资质的遗传育种中心培育而成的亲龟,或从以上单位购买的苗种培育成的亲龟。

6.3 亲龟选择

种质应符合 SC 1093 规定,质量应符合 SC/T 1131 规定。

6.4 亲龟放养

6.4.1 放养密度

5 只/ $\text{m}^2 \sim 7$ 只/ m^2 为宜。

6.4.2 放养比例

雌、雄龟的比例以 $(2:1) \sim (3:1)$ 为宜。

6.4.3 亲龟消毒

聚维酮碘溶液(水产用)浸浴,使用浓度为 1% ,浸浴 10 min ~ 15 min。

6.4.4 亲龟投放

将经消毒的亲龟用箱、盆等容器运至养殖池水边,倾斜容器口,让其自行游入。

6.5 饲养管理

6.5.1 投饲管理

6.5.1.1 饲料要求

使用专用全价配合饲料,粗蛋白含量 $38\% \sim 40\%$,脂肪含量 $3\% \sim 5\%$ 。卫生应符合 GB 13078 规定的相关要求。

6.5.1.2 投饲方法

水温 20°C 以下时,不投喂;水温 $20^\circ\text{C} \sim 25^\circ\text{C}$ 时,每天投喂 1 次,以 15 时— 16 时为宜,日投喂量为亲

龟体重的1%~3%;水温25℃~32℃时,每天投喂2次,宜8时—9时、16时—17时各一次,日投喂量为亲龟体重的3%~5%;水温超过32℃时,停止投喂。根据水温、天气和亲龟的摄食强度灵活调整投喂量及投喂时间,1 h内吃完为宜。

6.5.2 日常管理

早晚各巡池一次,检查进排水口及防逃设施,观察亲龟摄食、活动和水质等情况,清除残饵。高温季节在龟池上搭盖遮荫棚并适当提高水位,每月用10 mg/L含氯石灰(水产用)溶液全池泼洒消毒一次,根据池水水质情况换水。每天定时测量水温、pH等水质因子。秋末水温低于15℃时,亲龟进入冬眠期,可搭保温棚越冬。

7 产卵孵化

7.1 产卵

7.1.1 产卵季节

4月—8月。

7.1.2 产卵前准备

翻松产卵场板结的沙层,调整沙层湿度,以手捏成团、松手即散为宜。

7.1.3 龟卵收集

每天上午收卵。收卵时,扒开卵窝上覆盖的沙层,取出龟卵,轻放于底部垫有松软基质的容器内,将收集的龟卵放入孵化房待挑选。然后将产卵场的沙床抹平。

7.2 人工孵化

7.2.1 受精卵挑选

收集龟卵1 d~2 d后,挑选有受精斑的龟卵进行人工孵化。

7.2.2 龟卵摆放

受精斑朝上,成排整齐地埋藏在孵化基质中,卵间距1 cm为宜,受精卵埋入孵化基质的深度以2 cm~3 cm为宜。

7.2.3 孵化条件

宜满足以下条件:

- a) 温度:26℃~30℃;
- b) 蛭石水分质量比:30%~50%。

7.2.4 孵化时间

60 d~100 d。

7.3 稚龟暂养

稚龟出壳后继续置于孵化箱中,待卵黄囊吸收完毕,脐带自然脱落,可放入幼龟池中培育。

8 幼龟培育

8.1 放养前准备

8.1.1 设施检修

检修进排水、供电、供氧等设施设备。

8.1.2 培水

用生物方法培肥水质。

8.2 幼龟放养

8.2.1 质量要求

应符合SC/T 1131的规定。

8.2.2 幼龟消毒

按6.4.3的规定执行。

8.2.3 幼龟投放

将经消毒的幼龟用箱、盆等容器运至养殖池水边,倾斜容器口,让幼龟自行游入。放养时温差应 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 。同一养殖池放养的幼龟规格宜整齐。

8.2.4 放养密度

体重 50 g 以下幼龟 40 只/ m^2 ~60 只/ m^2 为宜;体重 50 g~150 g 幼龟 30 只/ m^2 ~40 只/ m^2 为宜;根据龟的体重适时调整放养密度。

8.3 饲养管理

8.3.1 投饲管理

8.3.1.1 饲料要求

使用专用全价配合饲料,蛋白质含量 42%左右为宜,脂肪含量 4%~6%为宜。卫生应符合 GB 13078 的相关规定。

8.3.1.2 投饲方法

每天投喂 2 次,宜 8 时—9 时、16 时—17 时各 1 次,日投喂量为幼龟体重的 3%~4%,1 h 内吃完为宜。

8.3.2 池水管理

8.3.2.1 水温

28 $^{\circ}\text{C}$ ~31 $^{\circ}\text{C}$ 。

8.3.2.2 水位

幼龟刚放养时,池边水深应控制在 5 cm~10 cm,随着个体增长逐步提高水位至 30 cm~60 cm。

8.3.3 日常管理

早晚各巡池一次,观察幼龟摄食、活动和水质变化等情况,及时清除粪便、残饵。使用物理、化学、生物等措施调节水质。定时测量水温、pH 等水质因子。检查进排水口及防逃设施。

9 病害防控

9.1.1 防控措施

黄喉拟水龟主要病害防控措施包括:

- 保持良好的水质环境;
- 保持合理的培育密度;
- 保证饲料新鲜、适口,科学投喂;
- 规范操作,避免龟体受伤;
- 在病害流行时期,采取对应的防治措施;
- 对病龟进行隔离治疗;
- 对死龟进行无害化处理。

9.1.2 药物使用

依据《水产养殖用药明白纸》的规定使用药物。

10 记录保存

- 繁育过程应保持记录,确保繁育过程可追溯,记录内容包括但不限于以下内容。
- 亲龟培育:亲龟来源,放养密度,渔药及饲料采购、保存和使用,投饲量,水质检测报告。
- 产卵孵化:产卵日期,孵化温度,蛭石水分质量比,孵化天数,孵化率。
- 幼龟培育:放养密度,渔药及饲料采购、保存和使用,投饲量,水质检测报告。
- 病害防控:渔药采购、保存和使用。

参 考 文 献

- [1] 《水产养殖用药明白纸》
-