

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY314-2022

稻鳅蛙综合种养技术规程

Technical Regulations For integrated farming of rice,
loach and frog

2022-08-16 发布

2022-08-16 实施

湖南省农业农村厅发布

目 次

前 言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 稻田条件	2
5 田间工程	2
6 水稻种植	3
7 青蛙和泥鳅养殖	3
8 田间管理	4
9 病害防控	5
10 收获	5
11 档案记录	5

前 言

本文件按照《湖南省农业技术规程制修订与发布管理规范》相关规定起草。

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。

本文件由湖南省农业农村厅提出，湖南省农业标准化技术委员会技术归口。

本文件起草单位：湖南省水产科学研究所，湖南渔斯特农业科技有限公司，长沙晶英农业科技发展有限公司，长沙融科农业开发有限公司，宁乡市畜牧水产事务中心，桃江县农业农村局，湖南康丰生态种养有限公司。

本文件主要起草人：丁德明，何志刚，谢仲桂，王冬武，陈辉华，王彬彬，张甫赛，李建元，

隆伟军，喻武强，孙佐贵，李颖杰，饶树林。

引 言

稻鳅蛙综合种养是在种植一季水稻的同时，养殖泥鳅和黑斑蛙，是水产养殖和种植业结合的一种生产模式，该模式是对稻田实施工程化改造，利用稻、鳅、蛙共生关系，能实现减少水稻的病虫害，减少农药化肥施用量，降低生产成本，又能获取水稻种植、泥鳅和蛙类养殖的经济效益，是一种生态循环农业发展模式。

稻鳅蛙综合种养技术规程

1 范围

本文件规定了稻鳅蛙综合种养稻田条件、田间工程、水稻种植、青蛙和泥鳅养殖、田间管理、病害防控、收获、档案记录等的技术要求。

本文件适用于湖南省稻鳅蛙综合种养。

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）适用于本规程。

GB 4404.1	粮食种子 禾谷类
GB 11607	渔业水质标准
GB 13078	饲料卫生标准
NY/T 391	绿色食品 产地环境质量
NY/T 393	绿色食品 农药使用准则
NY/T 394	绿色食品 肥料使用准则
NY/T 755	绿色食品 渔药使用准则
SC/T 1135.1	稻渔综合种养技术规范 第1部分：通则
SC/T 1135.6	稻渔综合种养技术规范 第6部分：稻鳅
DB43/T 876.5	高标准农田建设 第5部分：灌溉排水
DB43/T 194	A级绿色食品 水稻生产技术规程
DB43/T 1417	青蛙配合饲料
DB43/T 1304	黑斑侧褶蛙养殖技术规程
DB43/T 1821	稻蛙综合种养技术规程
DB43/T 634	畜禽水产养殖档案记录规范
HNNY 307	稻田综合种养病害防控技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 稻田条件

4.1 稻田选择

应水源充足，排灌方便，环境安静，产地环境应符合 NY/T 391 的要求。水源水质应符合 GB 11607 规定。

4.2 稻田面积

养殖单元面积宜（1000~2000）m²。

5 田间工程

5.1 沟、凼

在进排水口对应位置或田埂内侧开挖一条直沟，沟宽（80~100）cm，深（50~80）cm，在田埂边或进出水口处开挖一个面积 6m² 的方形或圆形鱼凼，深 60 cm。沟凼占比不超过稻田面积 10%。沟、凼建设应符合 SC/T 1135.6 和 DB43/T 1821 的要求。

5.2 田埂

利用开挖沟、凼的泥土加宽、加高、加固田埂。相邻两田块防逃网之间留 1m 作为人行通道，应在田埂主道上设置农机化通道。田埂及进排水系统应符合 SC/T 1135.1 的要求。

5.3 进排水系统

进水渠近端田埂上设进水口，对应的另一端设排水口，且略低于田面。在进、排水口均牢固设置细密铁丝网或 40 目筛绢网。进排水设施应符合 DB43/T 876.5 的要求。

5.4 防逃防鸟设施

在稻田四周沟边 1 m 处设置网目为（10~20）目的聚乙烯防逃网，颜色宜浅色，地面网高（1.2~1.5）m，围网钢筋支撑固定，网片埋入土中 0.15 m。在田间上方安装网目为（3~5）cm 的防鸟天网。

5.5 食台

应符合 DB43/T 1821 的要求。

6 水稻种植

6.1 品种选择

应选择茎秆粗壮、分蘖力强、耐肥抗倒、病虫抗性好、生育期较长的优质稻品种。种子质量应符合 GB4404.1 的要求。

6.2 翻耕施肥

在蝌蚪放养前（5~7）d 翻耕，新开蛙田按有机肥（400~450）kg/667m² 施基肥，老蛙田不施肥。肥料使用应符合 NY/T 394 的要求。

6.3 水稻移栽

在蝌蚪变态成幼蛙前 20 d、秧苗秧龄（25~30）d 时移栽。种植密度 16.5 cm×23.1 cm，每蔸插 4 粒谷秧。

6.4 水稻病虫害防控

宜采取生物和物理防控技术相结合。稻田及田埂上杂草宜人工清除。农药使用应符合 NY/T 393 的要求。

7 青蛙和泥鳅养殖

7.1 放养前准备

7.1.1 稻田消毒

蝌蚪放养前 15 d，稻田全田灌水 30 cm 左右，每 667m² 稻田用生石灰 100 kg 全田泼洒。

7.1.2 稻田培育浮游生物

蝌蚪放养前 8 天，可根据田中水色及浮游生物情况，每 667m² 稻田用施用生物肥（1~2）kg 生物肥。

7.2 蝌蚪养殖

7.2.1 蝌蚪来源及质量

种蛙驯食饲料成功，无“歪头病”病源。蝌蚪宜自繁自养为好。

7.2.2 蝌蚪放养

可在 3 月底、4 月上旬，每 667m² 稻田放养蝌蚪（8~10）万只，要求养殖单元放养同一规格的蝌蚪，无病无伤。蝌蚪运输和放养按照 DB43/T 1304 和 DB43/T 1821 有关要求进行。

7.2.3 蝌蚪培育

在 3~6 月蝌蚪时期,每天早晚投喂专用蝌蚪粉料两次,日投饲量为蝌蚪体重的 5%~10%,蝌蚪专用饲料要达到 DB43/T 1417 要求,蝌蚪培育按 DB43/T 1304 中有关要求进行。

7.3 幼蛙及商品蛙养殖

7.3.1 幼蛙驯化

在蝌蚪变态成幼蛙上岸后,幼蛙饥饿和安静(2~3) d 后,用幼蛙开口料轻轻从上方洒到饲料台上,每次 1 h,每天驯化(3~4)次,坚持驯化(10~15) d。驯食完后打扫剩余饲料。

7.3.2 幼蛙及商品蛙养殖

每天投喂两次,日投饲量幼蛙为体重的 5%~10%、成蛙为体重的 2%~3%,宜 6:00-8:00 投 30%、18:00-20:00 投 70%。饲料质量应符合 GB 13078 和 DB43/T 1417 的要求,投喂技术应符合 DB43/T 1821 的要求。

7.4 泥鳅养殖

7.4.1 放养

6 月初,在蝌蚪变态成幼蛙上岸后放养(3~5) cm 规格的泥鳅苗(10000~20000)尾/667m²。

7.4.2 投喂

在泥鳅苗下田后,每天早晚投喂,日投饲量为体重的 2%~3%。8 月以后不再投喂饲料。投喂技术应符合 SC/T 1135.6 的要求。

8 田间管理

8.1 水稻管理

应符合 DB43/T 194 的要求。

8.2 日常管理

坚持早、中、晚巡田,观察青蛙及泥鳅的活动情况和水稻的长势。检查田埂及防逃设施是否有漏洞及破损,发现问题及时处理。

8.3 田水管理

适时换水和加注新水,田沟水体透明度宜(25~30) cm。每(15~20)d 泼洒 1 次生石灰,每次用量按 20g/m³ 水体施用。水质调节应符合 SC/T 1135.6 的要求。

8.4 蛙冬眠期管理

立冬后将田水放干,在田面铺一层 10 cm 厚的稻草。

9 病害防控

9.1 疾病预防

坚持“预防为主、防治结合”的原则。可在日常投放的蛙料中添加维生素，免疫多糖等提高蛙类免疫力的生物制剂，并定期对饵料台进行消毒处理。消毒药品的选择和用量符合 DB43/T 1821 的要求。

9.2 疾病治疗

泥鳅、蝌蚪和青蛙的常见疾病防治参照 DB43/T 1304、DB43/T 1821 和 HNNY 307 中的防治办法执行，药物使用和休药期按照 NY/T 755 规定执行。

10 收获

10.1 水稻

10 月中下旬稻谷成熟及时收割。

10.2 青蛙及泥鳅

应符合 DB43/T 1821 和 SC/T 1135.6 的要求。

11 档案记录

按照农产品质量安全追溯体系要求建立健全档案管理记录，生产档案保留 2 年，档案记录应符合 DB43/T 634 的要求。