

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY346-2022

湖南省稻-鱼-虾-螺生态种养技术规程

Technical regulations for ecological planting and breeding of
rice-fish-shrimp-snail in paddy field

2022-12-28 发布

2022-12-28 实施

湖南省农业农村厅 发布

目 次

前言1

1 范围 2

2 规范性引用文件 2

3 术语和定义 2

4 环境要求 3

5 田间工程 3

6 稻、鱼、虾、螺的种养 4

7 种养管理 5

8 收获 5

9 生产记录 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，湖南省农业农村标准化技术委员会技术归口。

本文件起草单位：长沙环境保护职业技术学院，湖南省土壤肥料研究所，湖南莱切诺生物科技有限公司，湖南农业大学，湖南省生态环境监测中心。

本文件主要起草人：范美蓉，彭辉辉，刘妍妍，刘珊，汤桂容，高雅洁，张江林，张春霞，陈灿，聂军，鲁艳红，廖育林，王宇，谭晖。

湖南省稻-鱼-虾-螺生态种养技术规程

1 范围

本文件规定了湖南省水稻-鱼-虾-螺生态种养的环境要求、田间工程、稻鱼虾螺的种养、种养管理、收获及生产记录。

本文件适用于水稻-鱼-虾-螺的生态种养。

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）适用于本文件。

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 11607 渔业水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 847 水稻产地环境技术条件

NY/T 2148 高标准农田建设标准

SC/T 1009 稻田养鱼技术规范

SC/T 1135.2 稻渔综合种养技术规范 第2部分：稻鲤

SC/T 1135.4 稻渔综合种养技术规范 第4部分：稻虾

DB 33/T 2423 稻虾共生技术规范

DB 43/T 634 畜禽水产养殖档案记录规范

DB 5115/T 83 农业社会化服务 水稻生产服务规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 稻田生态种养 ecological planting and raising of paddy field

将水稻种植与水产养殖结合的生态高效农业生产模式。

4 环境要求

4.1 稻田选择

田块应符合NY/T 2148的规定，环境和底质应符合GB 15618和NY/T 847的规定。稻田面积根据生产规模决定，1亩~20亩（1亩=667m²）为宜。

4.2 水源水质

水源水质应符合GB 5084和GB11607。

5 田间工程

5.1 田埂

田埂改造应参照DB33/T 2423，符合SC/T 1009的规定。

5.2 鱼沟与鱼凼

5.2.1 鱼沟

沟的整修参照DB33/T 2423。

5.2.2 鱼凼

开挖鱼凼时：

- a) 凼的数量需根据生产规模决定，1亩~2亩的田块开挖一个凼。田块面积大于2亩的可适当增加凼个数。
- b) 凼的开挖要与鱼沟相通。凼的位置应选择在安静、无干扰的一面。不易松动或被水冲淤、冲垮。
- c) 凼的位置布局根据田块形状与养殖布局进行设计，应设计在田块中间或两头。
- d) 凼的建设应因地制宜地选取成本低、施工方便的材料。可选用水泥空心砖（红砖）进行支砌，混凝土浇筑，也可用废旧钢模板（竹木）进行围挡等方式进行建设。
- e) 凼的形状根据田块实际情况进行设计，可以设计成圆形、长方形、正方形等，以圆形或近圆形最好。
- f) 一般凼深1m~1.5m，视不同田块酌定。稀泥田块可适当降低深度；田块面积大的可适当加深深度，原则上不超过2m。鱼凼的上顶应高出田底20cm以上。

g) 沟四周开口宽 30cm~40cm、深 30cm，并设闸门可随时切断通道，作为暂养池。沟的开口应与沟开挖情况相配套。

h) 鱼沟、鱼沟的总面积与整个水稻田块面积的比值应不超过 10%。

5.2.3 水生植物

鱼沟和鱼沟宜适量种植茭白、菱角等为鱼、虾、螺提供遮阳场所。

5.3 棚的搭设

沟上搭设棚起到遮阴、防寒、防鸟的作用。在沟上用遮阴网进行搭棚，以利鱼、虾、螺正常生长。遮阴网采用四周固定的方式进行，也可采用其它方式搭建。

5.4 进、排水口的设计

进、排水口的地点应选择在稻田两对角的田埂上，进排水时，可使整个稻田的水顺利流转。

5.5 防逃设施

防逃设施设置应符合SC/T 1135.4的规定。离田面50cm~60cm高，排水口建立在边沟最低处。进、排水口安装防逃网，进水口宜用80目聚乙烯网、长1.5m，排水口宜用20目孔径聚乙烯网。

5.6 防害设施

稻田四周设置防护网，网片材料为镀锌钢丝、尼龙网、筛绢网兜等，网目2.0cm，网片高90cm，地下埋深10cm，每间隔1.5m桩基固定。

6 稻、鱼、虾、螺的种养

6.1 水稻

水稻种植参照SC/T 1009。

6.2 鱼

鱼的放养参照SC/T 1009。

6.3 虾

虾的放养参照SC/T 1135.4。

6.4 螺

在稻田中养殖螺应选择个体较大、贝壳完整无破损、受惊时螺体能快速收回壳中并用厣有力地盖紧螺壳口、螺体无蚂蝗等寄生的本地田螺。一般在3月上旬一次性放足种螺。如果放养规格5

g ~10 g的种螺，则每亩需投放7000 只，总体质量为50 kg；如果放养规格在15 g 左右的种螺，则每亩需投放500只，总体质量为8 kg。种螺放养前用3%的食盐水浸洗消毒。

7 种养管理

7.1 水稻

水稻栽培管理参照SC/T 1135.2和SC/T 1009执行。

7.2 防护

7.2.1 福寿螺

每天巡田，沿田基四周用小抄网将福寿螺及其卵块捞出并集中作无害化处理。

7.2.2 防缺钙症

定期少量多次用生石灰调节水质，每周监测水质1次，pH值在6.5以下的，0.1m水深用生石灰1~2kg/667m²兑水全场泼洒；或每15d~20d在发酵饲料中拌有机钙1次，每kg饲料添加100mg，连喂3d，避免缺钙。

7.2.3 蚂蟥

用浸过猪血的草把放在田角诱捕杀灭蚂蟥。

8 收获

8.1 水稻、鱼、虾收获

按照SC/T 1009、SC/T 1135.2和SC/T 1135.4的规定执行。

8.2 螺收获

适时收获，收公留母，在繁殖阶段不宜收获。

9 生产记录

生产记录按DB5115/T 83和DB43/T 634的要求执行，档案保存期为2年以上。