



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 1135.3—2021

稻渔综合种养技术规范 第3部分：稻蟹

Technical specification for integrated farming of rice and aquaculture animal—
Part 3: Rice and Chinese mitten crab

2021-12-15 发布

2022-06-01 实施



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。

本文件是 SC/T 1135《稻渔综合种养技术规范》的第3部分。SC/T 1135 已经发布了以下部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：稻鲤(梯田型)；
- 第4部分：稻虾(克氏原螯虾)；
- 第5部分：稻鳖；
- 第6部分：稻鳅。

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：辽宁省农业科学院、盘山县现代农业生产基地发展服务中心。

本文件主要起草人：孙富余、于凤泉、马亮、于永清、孙文涛、李志强、潘争艳、陈卫新、田春晖、朱茂山、赵旭、邵凌云、杨眉、薄尔琳、张丽。

引 言

稻渔综合种养是一种典型的生态循环农业模式,稳粮、增效、环境友好,已发展成为我国实施乡村振兴战略和农业精准扶贫的重要产业之一。在生产实践中,各地因地制宜,在稻田养殖鲤鱼之外,引入中华绒螯蟹、克氏原螯虾、中华鳖、泥鳅等特种经济水产动物,集成创新发展了稻鲤、稻蟹、稻虾(克氏原螯虾)、稻鳖、稻鳅等多种种养模式,形成了各自相对成熟的生产技术体系。但由于各地发展水平不均衡,对稻渔综合种养的认识有差异,不同种养模式之间的关键技术指标和要求不统一,有可能影响水稻生产、破坏稻田生态环境、危及产品质量安全。通过制定稻渔综合种养技术规范,统一关键技术指标和要求,并对各种养殖模式提供标准化、规范化的技术指导,有利于发挥稻渔种养“以渔促稻、稳粮增效、生态环保”的作用,促进产业的健康和可持续发展。

SC/T 1135 拟由以下部分构成。

- 第1部分:通则;
- 第2部分:稻鲤(梯田型);
- 第3部分:稻蟹;
- 第4部分:稻虾(克氏原螯虾);
- 第5部分:稻鳖;
- 第6部分:稻鳅;
- 第7部分:稻鲤(山丘型);
- 第8部分:稻鲤(平原型)。

第1部分的目的在于规范稻渔综合养种的术语和定义,明确技术指标和技术集成要求,建立综合效益评价方法,为起草不同技术模式的标准提供需要遵守的基本原则和技术要求。第2部分到第8部分是在第1部分的基础上,针对各种养模式,明确具体的技术要求。其中,第3部分是针对稻田养殖中华绒螯蟹,明确环境条件、田间工程、水稻种植、中华绒螯蟹养殖等方面的技术要求,提供关键技术指导,便于稻蟹综合种养经营主体在生产实践中使用,从而稳定水稻产量,提高中华绒螯蟹的产量和质量,保护稻田生态环境,提高稻田综合效益。

稻渔综合种养技术规范 第3部分：稻蟹

1 范围

本文件规定了稻田养殖中华绒螯蟹(*Eriocheir sinensis*) (以下简称河蟹) 种养的环境条件、田间工程、水稻种植和河蟹养殖等技术要求,描述了相应证实或追溯方法。

本文件适用于北方水稻产区养殖中华绒螯蟹,其他地区稻蟹种养可参照执行。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分:禾谷类
- GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- 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
- GB/T 26435 中华绒螯蟹 亲蟹、苗种
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 847 水稻产地环境技术条件
- NY/T 1105 肥料合理使用准则 氮肥
- NY/T 1534 水稻工厂化育秧技术规程
- NY/T 2192 水稻机插秧作业技术规范
- NY/T 2911 测土配方施肥技术规程
- NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件
- SC/T 1078 中华绒螯蟹配合饲料
- SC/T 1111 河蟹养殖质量安全管理技术规程
- SC/T 1135.1 稻渔综合种养技术规范 第1部分:通则

3 术语和定义

GB/T 22213 和 SC/T 1135.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

稻蟹种养 integrated farming of rice and aquaculture Chinese mitten crab

通过对稻田实施工程化改造,运用现代农业技术,在同一稻田同一生长周期内种植水稻与养殖河蟹,以实现稻蟹共生互利的生产方式。

3.2

养殖沟 aquaculture ditch

在养蟹稻田中开设的条形或环形沟。

3.3

侧深施肥 side deep fertilization

安装侧深施肥装置的水稻插秧机,在进行水稻机插秧作业的同时,同步将基肥一次性施入到秧苗带侧深部位的一种作业方式。

3.4

比空栽培 row interval cultivation

水稻移栽时,每栽植若干行空一行的水稻种植方式。

4 环境条件

4.1 稻田选择

土质保水性好,以壤土、黏土为宜。水稻产地环境应符合 NY/T 847 的规定,淡水养殖环境应符合 NY/T 5361 的规定。

4.2 水源水质

水源充足,水质应符合 GB 11607 的规定。

5 田间工程

5.1 单元种养面积

根据地形条件设置种养单元,单元面积以 $0.2\text{ hm}^2\sim 6.0\text{ hm}^2$ 为宜。

5.2 沟坑

沟坑占比应符合 SC/T 1135.1 的规定。

5.3 田埂

每个种养单元的四周修筑田埂,埂高宜为 $50\text{ cm}\sim 70\text{ cm}$,顶宽不宜少于 50 cm 。

5.4 工程模式

5.4.1 条形养殖沟

对于小面积采用比空栽培方式的稻田(2 hm^2 以下),宜采用条形养殖沟模式,在空垄处开设宽 30 cm 、深 20 cm 的条形养殖沟。

5.4.2 环形养殖沟

对于大面积的稻田(2 hm^2 及以上),宜采用环形养殖沟模式,以 $2\text{ hm}^2\sim 6\text{ hm}^2$ 为一个种养单元,在稻田周边开设宽 200 cm 、深 150 cm 的环形养殖沟。可利用进排水渠作为养殖沟,机械化作业的稻田,宜在临路养殖沟内铺设直径 100 cm 、长 400 cm 涵管,并在其上硬化机械作业道。

5.5 进、排水设施

进、排水设施应独立设置,进、排水口呈对角设置,并用密网包裹。排水口建在排水沟渠最低处。

5.6 防逃设施

选用幅宽 $65\text{ cm}\sim 70\text{ cm}$ 的塑料膜。塑料膜下端呈 L 形埋入地下 10 cm ,上端回折 $5\text{ cm}\sim 7\text{ cm}$,固定于 35 cm 以上的杆线上。每个养殖单元的进排水管口应设置严密坚固的防逃网,扣蟹养殖防逃网孔径不超过 3.0 mm ,成蟹养殖孔径不超过 1.0 cm 。

6 水稻种植

6.1 育秧

6.1.1 品种选择

应选择抗病、抗倒伏,适合当地种植的优质高产品种。种子质量应符合 GB 4404.1 的规定。

6.1.2 育苗方式与秧田管理

育苗方式与秧田管理应遵照 NY/T 1534 的规定执行。

6.2 本田管理

6.2.1 肥料施用

宜采用测土推荐施肥和目标产量需肥相结合,采用一次性施肥技术,所需肥料在移栽前随整地一次性全部均匀旋入 $8\text{ cm}\sim 12\text{ cm}$ 耕层,或采用一次性侧深施肥技术,将肥料施于秧苗侧位 $3\text{ cm}\sim 5\text{ cm}$,深 5 cm

土壤中。施肥应符合 NY/T 496、NY/T 1105 和 NY/T 2911 的规定。

6.2.2 机械化移栽

应按照 NY/T 2192 的规定执行,采用比空栽培方式,即每栽植 12 行空 1 行。移栽前 3 d~5 d,苗床可喷施内吸性杀虫剂,防治本田前期的稻水象甲、稻潜叶蝇等害虫。

6.2.3 水层管理

依据水稻需水规律和河蟹生长的需求,调控不同阶段稻田的水层深度。插秧时灌水 3 cm~5 cm,返青期水层宜控制在 3 cm 以内,有效分蘖期宜保持水层在 1 cm~3 cm,分蘖末期应及时排水晒田,拔节至孕穗开花期水层宜保持在 3 cm~5 cm;灌浆乳熟期以 3 cm 浅水和湿润灌溉、干干湿湿为主,成熟收获前 10 d~15 d 最后一次灌水 3 cm~5 cm。

6.2.4 病虫害防治

6.2.4.1 防治对象

防治对象包括:

- a) 病害:立枯病、恶苗病、稻瘟病、纹枯病、稻曲病、干尖线虫病等;
- b) 害虫:稻水象甲、二化螟、稻飞虱、稻纵卷叶螟、稻潜叶蝇等;
- c) 杂草:稗草、扁秆蔗草、眼子菜、雨久花、野慈姑、水绵、泽泻、萤蔺、牛毛毡等。

6.2.4.2 防治方法

宜采用农业防治、物理防治、生物防治、生态调控为主,化学防治为辅的综合防治措施,将有害生物控制在经济损失允许水平以下。农药使用应符合 GB/T 8321 的规定,药剂选择及使用方法宜遵照附录 A 的要求执行。

6.2.5 水稻收获

河蟹起捕后,适时收割水稻。

7 河蟹养殖

7.1 扣蟹养殖

7.1.1 蟹苗选择

选择活力强、肠道物充实、出池盐度 4 以下的大眼幼体,规格以 1.2×10^5 只/kg~ 2.0×10^5 只/kg 为宜。

7.1.2 放养

7.1.2.1 投放时间

根据不同地区气候条件,大眼幼体以 5 月上旬至 6 月上旬投放为宜。

7.1.2.2 投放密度

根据产量目标确定投放密度,以 2.25 kg/hm^2 ~ 3.75 kg/hm^2 为宜。

7.1.3 日常巡池

及时检查防逃设施有无破损、饲料余缺、河蟹活动及水质水体变化等情况。

7.1.4 饲料选择

饲料应符合 GB 13078 和 SC/T 1078 的规定。

7.1.5 投饲

大眼幼体饲养应符合 SC/T 1111 的规定,并满足下列要求:

- a) 8 月上旬之前,每日傍晚投饲 1 次(日投饲量占扣蟹总重的 3%~5%),以前一日投饲饲料略有剩余为准;
- b) 8 月中旬以后,停止投饲 3 周~4 周,起捕前 2 周育肥越冬;
- c) 育肥期饲料日投饲量占扣蟹总重的 5%~7%,至扣蟹性腺颜色微黄停止育肥。

7.1.6 起捕

在养殖单元内选择作业方便、运输便利处设置陷阱、诱捕扣蟹。

7.1.7 越冬

选择冰下水深不低于 1.5 m 的池塘作为越冬池,面积以 $0.1\text{ hm}^2 \sim 1.0\text{ hm}^2$ 为宜。储存密度不超过 $15\ 000\text{ kg/hm}^2$ 。及时清除冰上积雪及覆尘,保持水中溶解氧不低于 5 mg/L 。

7.2 成蟹养殖

7.2.1 扣蟹质量

扣蟹质量应符合 GB/T 26435 的规定。

7.2.2 放养

7.2.2.1 消毒处理

扣蟹入池前,用 4% 的盐水浸泡 $5\text{ min} \sim 8\text{ min}$ 。

7.2.2.2 投放时间

根据不同地区气候条件,扣蟹以 3 月中旬至 6 月上旬投放为宜。

7.2.2.3 投放密度

投放量以 $6\ 000\text{ 只/hm}^2 \sim 9\ 000\text{ 只/hm}^2$ 为宜。

7.2.3 日常巡池

及时检查防逃设施有无破损、饲料余缺、河蟹活动及水质水体变化等情况。

7.2.4 病害防控

日常管理宜采用以下措施预防病害:

- a) 放苗前在养殖沟内泼洒生石灰消毒,一周后放苗;
- b) 选择健壮苗种,控制放养密度;
- c) 定期改善调节水质;
- d) 投喂优质配合饲料,把控合理投料量。

7.2.5 饲料选择

饲料应符合 GB 13078 和 SC/T 1078 的规定。

7.2.6 投饲

成蟹饲养应符合 SC/T 1111 的规定,并满足下列要求:

- a) 扣蟹入池至 8 月中下旬,每日傍晚投饲 1 次(日投饲量占扣蟹总重的 $3\% \sim 5\%$),以前一日投饲饲料略有剩余为宜;
- b) 8 月中下旬之后,每天投饲 2 次,投饲量依据上一次投饲饲料剩余及天气、水质等情况灵活掌握;
- c) 9 月上旬河蟹陆续上岸后,开始起捕和集中育肥。

7.2.7 起捕

在养殖单元内选择作业方便、运输便利处设置陷阱起捕或手捕成蟹。

附录 A

(规范性)

稻蟹种养田水稻病虫草害药剂防治方法

稻蟹种养田水稻病虫草害药剂防治方法见表 A.1。

表 A.1 稻蟹种养田水稻病虫草害药剂防治方法

防治对象	防治药剂	用药量	用药方法
恶苗病	25%氰烯菌酯悬浮剂	2 000 倍液~3 000 倍液	浸种
干尖线虫病	17%杀螟·乙蒜素可湿性粉剂	200 倍液~400 倍液	浸种
立枯病	12%甲·咪·甲霜灵悬浮剂 62.5 g/L精甲霜灵·咯菌腈悬浮剂	250 mL/100 kg~500 mL/100 kg 种子 200 mL/100 kg~300 mL/100 kg 种子	拌种
纹枯病	240 g/L噻呋酰胺悬浮剂 5%井冈霉素可溶性粉剂 3%多抗霉素可湿性粉剂	300 mL/hm ² ~330 mL/hm ² 1 500 g/hm ² ~2 250 g/hm ² 450 g/hm ² ~750 g/hm ²	喷雾
稻瘟病	75%三环唑可湿性粉剂 6%春雷霉素水剂 0.2%补骨脂种子提取物微乳剂 1 000 亿孢子/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 10 亿芽孢/g 解淀粉芽孢杆菌可湿性粉剂	375 g/hm ² ~450 g/hm ² 495 mL/hm ² ~600 mL/hm ² 675 mL/hm ² ~900 mL/hm ² 375 g/hm ² ~450 g/hm ² 1 050 g/hm ² ~1 500 g/hm ²	喷雾
稻曲病	30%苯醚甲环唑·丙环唑乳油 45%丙环唑水乳剂	300 mL/hm ² ~450 mL/hm ² 225 mL/hm ² ~300 mL/hm ²	喷雾
稻潜叶蝇 稻水象甲	25%噻虫嗪水分散粒剂 40%氯虫·噻虫嗪水分散粒剂	60 g/hm ² ~90 g/hm ² 90 g/hm ² ~120 g/hm ²	喷雾
二化螟、 稻纵卷叶螟	200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 苏云金杆菌(8 000 IU/ μ L)悬浮剂 80 亿孢子/mL 金龟子绿僵菌 CQMa421 可分散油悬浮剂	75 g/hm ² ~150 g/hm ² 3 000 mL/hm ² ~6 000 mL/hm ² 900 mL/hm ² ~1 350 mL/hm ²	喷雾
稻飞虱	25%噻虫嗪水分散粒剂 50%烯啶虫胺水分散粒剂	60 g/hm ² ~90 g/hm ² 90 g/hm ² ~120 g/hm ²	喷雾
稗草、扁秆藨草、 眼子菜、雨久花、 野慈姑等	12%恶草酮乳油+60%丁草胺乳油+ 10%吡嘧磺隆可湿性粉剂	1 500 mL/hm ² ~2 250 mL/hm ² +1 500 mL/hm ² ~ 2 250 mL/hm ² +150 g/hm ² ~300 g/hm ²	土壤封闭

中华人民共和国
水产行业标准
稻渔综合种养技术规范
第3部分：稻蟹

SC/T 1135.3—2021

* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码：100125 网址：www.ccap.com.cn)

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

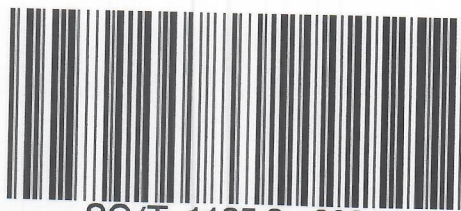
* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 15千字

2022年4月第1版 2022年4月北京第1次印刷

书号：16109·8952

定价：24.00元



SC/T 1135.3—2021

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 59194261