

ICS 67.080.20

CCS B 22

# 团 体 标 准

T/CGAPA xx-2023

## 稻鸭共作生产技术规程

Rule for production techniques under rice-duck farming

(征求意见稿)

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

中国优质农产品开发服务协会 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。

本文件由金农农业发展（泰州）有限公司提出。

本文件由中国优质农产品开发服务协会归口。

本文件起草单位：金农农业发展（泰州）有限公司、泰州市姜堰区农业技术推广中心、泰州市姜堰区农产品质量检验检测站、泰州市姜堰区畜牧兽医站、泰州市姜堰区淤溪镇农业农村局，泰州市姜堰区产品质量综合检验检测中心。

本文件主要起草人：

# 稻鸭共作生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了稻鸭共作生产技术规程的术语和定义、产地环境、品种选用、稻田及配套设施准备、水稻绿色生产技术、稻田鸭生态养殖技术、收获。

本文件适用于江苏省泰州市，具有良好生态环境的单季稻稻鸭共作区的产品生产。

## 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

NY/T391 绿色食品产地环境技术条件

NY/T393 绿色食品农药使用准则

NY/T394 绿色食品肥料使用准则

NY/T 472 绿色食品 兽药使用准则

NY 5032 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则

NY/T 5038 无公害食品 家禽养殖生产管理规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**稻鸭共作** rice-duck farming

指将12日龄~15日龄的雏鸭放入已插秧（直播）且适于放养的稻田内，实行稻鸭共育、共生共长、全天候种养结合，并按照绿色食品生产要求进行管理的农业生产方式。

## 4 产地环境

产地环境符合NY/T 391的规定。

## 5 品种选用

### 5.1 水稻品种

选用符合GB 4404.1要求，且品质优良、株型紧凑、茎粗叶挺、抗逆性好（抗病、抗倒等）、生育期适宜和丰产性较好的大穗型品种。如南粳9108、苏香粳3号、南粳5055等。

### 5.2 鸭的品种

选用体型适中、适应性广、抗逆性强、田间活动时间长、活动量大、食谱行广、杂食性好、成活率高等役用功能较强的役用鸭。如高邮麻鸭、镇江役用鸭等。

## 6 稻田及配套设施准备

## 6.1 稻田选择

选用底土为粘土，同时水、电、道路、通讯条件要比较好，排灌自成体系，且不受附近农田用水、施肥、施药影响，单个田块6670 m<sup>2</sup>左右的地块。

## 6.2 田埂加固

前茬作物收获后，要立即对稻鸭共作区周围的田埂进行增高加阔，夯实加固，做到不渗水、不漏水。一般要求田埂加阔至0.8 m~1 m，增高至0.3 m以上。

## 6.3 打桩围网

在稻鸭共作区周围的田埂边，用毛竹梢或杂木棍每隔3 m打一桩，并用高1 m，网眼1.5 cm<sup>2</sup>~2 cm<sup>2</sup>的尼龙网进行隔离防护。一般6670 m<sup>2</sup>左右为一天然隔离方。

## 6.4 搭建鸭棚

在每一隔离方的田埂边搭建一个10 m<sup>2</sup>~12 m<sup>2</sup>的简易鸭棚，作为役用鸭喂食、休息和躲避暴风雨等恶劣天气的场所。

## 6.5 围初放区

在每个简易鸭棚旁的稻田内用尼龙网围一个8 m<sup>2</sup>~10 m<sup>2</sup>，网高70 cm的初放区，网与鸭棚连接，以便雏鸭适应环境。初放养时间一般2 d~3 d。

# 7 水稻绿色生产技术

## 7.1 水稻育苗

### 7.1.1 秧大田比

旱育秧为 1: 20； 机插秧为1: 80。

### 7.1.2 苗床培肥

#### 7.1.2.1 旱育秧

苗床培肥：冬前每667 m<sup>2</sup>施用碎秸秆150 kg~200 kg、家畜粪1500 kg~2000 kg，分3次翻耕入0 cm~20 cm土层。春季每667 m<sup>2</sup>施用腐熟有机肥1500 kg~2000 kg翻耕入土拌和均匀。播前30 d每667 m<sup>2</sup>施用75 kg，45%复混肥撒施于床面，并充分耙耱，使肥料均匀拌和于0 cm~10 cm土层中，播前7 d做畦，播前1 d，每667 m<sup>2</sup>大田秧池用水稻专用壮秧剂2 kg均匀撒在苗床，用耙耱平。肥料应符合NY/T394 的要求。

#### 7.1.2.2 机插秧

营养土准备：选用无草害、虫害的沙壤土，先粉碎后用直径5 mm筛子过筛，每667m<sup>2</sup>大田备足细土100 kg。在播种前30 d，按75 kg细土加水稻专用壮秧剂0.5 kg的要求，充分翻耱2~3次后集中堆闷进行培肥。

### 7.1.3 苗床规格

#### 7.1.3.1 旱育秧

苗床畦宽1.4 m，沟宽0.2 m，深0.3 m。

#### 7.1.3.2 机插秧

畦面宽1.4 m，沟宽0.25 m，深0.15 m。

### 7.1.4 种子处理

种子经日晒、筛选后，每4kg~5kg种子用防治水稻恶苗病和干尖线虫病的药剂及生长调节

剂，如施16%咪鲜·杀螟可湿粉剂(恶线清)10g+35%吡虫啉悬浮剂(施悦)4g兑水8kg搅拌均匀，浸足48h~60h，捞出催芽露白待播。

#### 7.1.5 播期

早育秧：5月10日~15日；机插秧：5月20~6月初。

#### 7.1.6 播量

每667 m<sup>2</sup>秧田播量：早育秧60 kg，机插秧280 kg。

#### 7.1.7 播种流程

##### 7.1.7.1 早育秧

精做秧板→浇足底水→均匀播种→覆0.5 cm营养土→喷施除草剂→盖上地膜→膜上铺草。

##### 7.1.7.2 机插秧

铺盘(每667 m<sup>2</sup>大田28张)→撒2.0 cm厚营养土→洒足底水→均匀播种→覆无营养土0.5 cm→盖上地膜→膜上铺草。

#### 7.1.8 秧田管理

##### 7.1.8.1 早育秧

在播种后5 d~7 d，秧苗达1.5叶期，趁阴天或傍晚及时揭膜并淋透水；3叶后旱管为主，如中午发生卷叶，早晚不展开，及时补水。在移栽前1 d，结合施送嫁肥浇透水。

##### 7.1.8.2 机插秧

齐苗后及时揭膜，浇透一次水，揭膜前盘土发白补水，2叶前以湿保养根，3叶后半旱式管理，秧苗早晨卷叶补水，以跑马水为主，移栽前3 d~4 d控水炼苗；使用壮秧剂的秧苗一般不需补肥。

##### 7.1.8.3 病虫草害

秧田病虫草害视草相、病虫种类及发生程度，在当地植保部门指导下选择适当药剂和方法。药剂使用应符合NY/T393的要求。

#### 7.2 栽培方式选择

人工移栽与钵苗摆栽，其次是毯苗机插。移栽适时时期早育秧在30 d左右，机插秧15 d~18 d。

#### 7.3 移栽规格

株行距配置为人工移栽15 cm×16.7 cm~30cm×18.3cm；机插秧30cm×14.6 cm，每667 m<sup>2</sup>栽插1.5~1.7万穴左右，基本苗6万~7万株。

#### 7.4 水浆管理

##### 7.4.1 浅水层

共作期间田面建立浅水层，灌水深度以鸭脚刚好接触泥土为宜，一般保持在8 cm~15 cm，并根据役用鸭的生育进程由浅到深。

##### 7.4.2 开沟

田间开2~3条丰产沟，沟宽30 cm，便于鸭子窜跑。

##### 7.4.3 搁田

7月下旬有效分蘖临界叶龄期到拔节期，将鸭子赶出搁田。搁田后保持8 cm~15 cm水层，

至10月上旬排水控田，准备水稻收割。

## 7.5 肥料施用

### 7.5.1 肥料种类

主要通过秸秆还田、施腐熟有机肥、冬种绿肥、绿（红）萍放养等补充。肥料应符合NY/T394 的要求。

### 7.5.2 施肥用量

大田生产，每667m<sup>2</sup>施饼肥100 kg~200 kg；施肥纯氮16kg，N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O为1.0:0.5:0.8。

### 7.5.3 施肥时间

#### 7.5.3.1 整地前

每667 m<sup>2</sup>施入适量的腐熟有机物1000 kg~1500 kg或45%复合肥25 kg，有机肥需要上水沤田3d~5d，上水后旋耕整平。

#### 7.5.3.2 移栽后

移栽后5d~7d施分蘖肥，每667 m<sup>2</sup>用尿素10 kg~15 kg，分2次施用，以后视水稻生长情况，适量施肥。

#### 7.5.3.3 穗肥

穗期结合病虫害防治，喷施叶面肥，每667 m<sup>2</sup>施45%复合肥15 kg，尿素5 kg。

#### 7.5.3.4 注意事项

共作期间施肥时，须将鸭赶到附近的沟渠中暂养2 d~3 d。

## 7.6 病虫害防治

### 7.6.1 防治原则

提倡容忍共存，以生态防控为主，物理与生物防治为辅。鸭子在田时，主要通过农艺、物理措施进行防控。鸭子离田后，视水稻病虫害发生状况用生物农药进行防治。

### 7.6.2 防治重点

病虫害的防治重点是水稻纹枯病、稻瘟病、稻曲病与稻纵卷叶螟。

### 7.6.3 防治方法

#### 7.6.3.1 生物防治

种植诱虫植物（香根草、芝麻、向日葵、茭白等）、放养害虫天敌（瓢虫、蜘蛛、赤眼蜂）稻飞虱、螟虫与稻纵卷叶螟等。

#### 7.6.3.2 物理防治

安装频振式杀虫灯、铺设黄板、糖醋液、释放性信息素（性诱剂）等来防治稻飞虱、螟虫与稻纵卷叶螟等。

#### 7.6.3.3 药剂防治

根据发生状况，使用生物农药或低毒高效安全农药，特别是抽穗后水稻要及时用药防治，农药使用应符合NY/T393的要求。

#### 7.6.3.4 注意事项

共作期间稻田喷洒农药，须将鸭子赶到附近的沟渠中暂时喂养，3 d~4 d后鸭子才可回

田。

## 8 稻田鸭生态养殖技术

### 8.1 苗鸭培育

#### 8.1.1 苗鸭准备

种蛋入孵时间为水稻栽插时间向前推28 d。苗鸭必须经产地动物防疫检疫机构的检疫并应符合NY/T 5038中第5章引种的要求。

#### 8.1.2 苗鸭选择

应选按时出壳，眼突有神，喙爪光泽，绒毛蓬松，卵黄吸收良好，活泼喜动的雏鸭，出壳体重要求在35g以上。

#### 8.1.3 开饮与开食

雏鸭饲喂原则是先开饮、后开食。开饮时水温控制好，开食时让每只鸭子都吃饱。

#### 8.1.4 锻炼鸭子胆量

利用喂料、喂水、换草等机会多接触鸭子，提高胆量，防止惊群。

### 8.2 光照要求

舍内应通宵弱光照，明光照强度10~15勒克斯，并备有应急灯。

### 8.3 免疫程序

1日龄注射雏鸭病毒性肝炎疫苗，20日龄第一次注射鸭瘟疫苗。

### 8.4 驯水

#### 8.4.1 时间

苗鸭0日龄直接下田。驯水宜在晴天进行，天气阴冷可适当推迟，初放时间宜短。水池深15 cm~20 cm，赶鸭下水要慢，在水池的一面做成30°左右斜面。

#### 8.4.2 方法

一天两次，第一次驯水在上午10点左右，驯水半个小时左右，将鸭子全部赶上岸，在太阳光下让其梳理羽毛休息。第二次驯水时间在下午3点左右，时间宜适当延长，直至达到鸭子能在水中活动自如、出水毛干的目的。对一些体质较差，羽毛长时间不干的雏鸭要烘干羽毛，减少死亡率。

#### 8.4.3 标准

只让绒毛稍有潮湿但不能潮湿超过50%，过于潮湿的雏鸭应挑出在温室烘干，不然会虚脱致死。驯水时间一般5 d~7 d。

### 8.5 饲喂原则

限量饲喂，保证鸭子的体膘不能太瘦弱或过肥，以保持其具有旺盛的生命力于田间工作，一般饲喂 7~8 分饱。但仍需根据稻田内天然食物的情况、鸭子的膘份情况，进行合理饲喂，饲料应符合NY 5032的要求。

### 8.6 饲喂方式

一般采用人工驯化模式，通过敲击和吹哨，让鸭产生条件反射，定时、定点、定量喂食。

### 8.7 饲养管理



### 8.7.1 饲养方式

鸭在育雏时以人工饲喂为主，放入稻田后即应逐步转向自由采食为主，适当饲喂为辅。

### 8.7.2 雏鸭阶段

稻田放养后15 d内，适当补料，每天早、中、晚定时投喂3次。

### 8.7.3 中鸭阶段

当役用鸭长到0.5 kg左右，饲料投喂次数为早、晚两次，投喂量为早上少，晚上足。或仅晚上一次。饲料品种可以小麦、秈稻为主，搭配适量中鸭混合料。

### 8.7.4 育肥阶段

在水稻抽穗前15 d~20 d，对役用鸭进行田间育肥催壮，投喂次数为每天2~3次，以成鸭颗粒饲料为主，搭配部分小麦、碎米等，投喂量要足。

### 8.7.5 放萍

放鸭后为满足鸭子取食，每亩可放养绿萍100 kg~200 kg，放萍后每隔15 d可每667 m<sup>2</sup>追施畜禽粪水300 kg~500 kg（忌施人粪尿）、过磷酸钙1.5kg~2.0kg，以保证绿萍的生长量略大于鸭子的消耗量。

### 8.7.6 离田

水稻抽穗扬花时，将鸭子及时从稻田收上来出售或继续育肥，以免对稻穗造成危害。

## 8.8 役用鸭三防

### 8.8.1 防疫病

主要根据疫病的流行情况进行防疫。一般入田前，在兽医部门指导下完成禽流感初免、大肠杆菌等雏鸭常见疫病的免疫工作。其次在鸭子入田后，还需定期消毒鸭舍与注射1~2次禽流感疫苗。

### 8.8.2 防中毒

严防周围农药污水流入或渗入，及时清除田内死鸭、死鱼等腐尸杂物，防止产生肉毒梭菌中毒。一旦发现中毒批量死鸭现象，要及时将中毒区域内的鸭子赶到安全的环境中进行隔离观察。

### 8.8.3 防中暑

在高温季节，始终保持田间水层在10 cm~15 cm，以防中暑，同时加强巡田。

## 9 收获

### 9.1 稻谷收获

当水稻籽粒黄熟时应及时收割，晾晒去湿，脱粒除杂。遇到阴雨年份，采用低温干燥机缓慢风干，稻谷含水量≤14%进仓贮藏。

### 9.2 鸭子收获

水稻抽穗后7 d~10 d，及时将鸭从稻田中收回加工出售或继续择地育肥。