

# DB2111

ICS 01.040.65

CCS B 20

## 盘 锦 市 地 方 标 准

DB2111/T 00XX—2024

### 红海滩 1 号水稻优质高产栽培技术规程

(报批稿)

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

盘锦市市场监督管理局

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。

本文件由盘锦市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：盘锦市现代农业发展中心、盘锦北方农业技术开发有限公司。

本文件起草人：李晓峰、刘亚静、苏国辉、李佳、崔波、许华勇、魏德生、王宇、孙影、于爽、赵蔚、杨春、张浩、王瑞、罗广宇。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可通过来电或来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：盘锦市农业农村局（辽宁省盘锦市兴隆台区乐园路钻井公园北），联系电话 0427-2822465。

起草单位通讯地址：盘锦市现代农业发展中心（辽宁省盘锦市辽东湾新区行政中心 B1 楼），联系电话 0427-2888066。

# 红海滩 1 号水稻优质高产栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了红海滩1号（原锦稻109）水稻优质高产栽培的产地选择、育秧、整地、移栽、施肥、管水、本田期病虫害防控等生产操作要求。

本文件适用于盘锦滨海地区及类似生态区的水稻红海滩 1 号（原锦稻 109）优质高产栽培。

## 2 规范性引用文件

下列文件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 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则（所有部分）
- NY/T 496 肥料合理使用准则通则
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- NY/T 1276 农药安全使用规范
- DB21/T 3532 植保无人机释放赤眼蜂防治水稻二化螟技术规程

## 3 术语和定义

本文件中没有规定的术语和定义。

## 4 产地选择

红海滩 1 号水稻生产地的空气质量、灌溉水质及土壤环境质量应符合 GB 5084、NY/T 5010 的要求。

## 5 育秧

### 5.1 壮秧标准

采用大棚育秧技术培育壮秧。秧龄 30 d~35 d，叶龄 3.2 片~3.5 片，10 条以上根系，根长 $\geq 4$  cm，盘根成毯，株高 13 cm~15 cm，单株茎基部宽 2.0 mm~2.2 mm，百株地上干重 3.0 g~3.5 g，叶色浅绿，叶挺、有弹性。

### 5.2 种子处理

#### 5.2.1 种子质量要求

种子要保存在阴凉干燥处，不能与化肥农药等腐蚀性物品一同放置。

育秧前，要做好发芽试验。确保种子纯度 $\geq 99.0\%$ 、发芽率 $\geq 95\%$ ，发芽势 $\geq 85\%$ ，含水量 $\leq 16.0\%$ ，净度 $\geq 98.0\%$ 。种子选择应符合 GB 4404.1 的规定。

### 5.2.2 晒种

浸种前，选择晴好天气，晒种 2 d~3 d。均匀铺成 3 cm~5 cm 厚，间隔 2 h~4 h 翻动一次。

### 5.2.3 浸种消毒

药剂浸种，选用乙蒜素·杀螟丹或氟啶·戊·杀螟药剂防治恶苗病菌和干尖线虫。

浸种标准：种子颖壳表面颜色变深，种子呈半透明状态，透过颖壳可以看到腹白和种胚，剥去颖壳米粒易掐断。

### 5.2.4 药剂包衣

采用干种包衣或湿种包衣方法，干种包衣：干种子直接进行种衣剂包衣，阴干 24 h 之后，再进行浸种；湿种包衣：浸种后控干水分，再进行种衣剂包衣，阴干后播种；包衣剂可选用精甲·咯菌腈、甲·啉·甲霜灵、甲霜·种菌唑等。

种子处理环节使用药剂不限于本文件所述，可采用其它相关药剂，并符合 GB/T 8321 、NY/T 1276 的规定。

## 5.3 育秧基质

### 5.3.1 商品育秧基质

可选择商品育秧基质，按照基质使用说明进行操作。

### 5.3.2 自配育秧基质

自配育秧基质选择盐碱较轻、土质肥沃、无草籽、无残茬、无除草剂残留的客土 70%与优质腐熟农家肥或泥炭 30%，粉碎过筛，再加入壮苗剂搅拌均匀即可。毯盘每盘需约 3.5 kg，钵苗每盘需 1.8 kg~2.2 kg。

## 5.4 播种

### 5.4.1 播期

适宜播种期 4 月 5 日~15 日（气温稳定通过 5℃，置床温度 12℃时即可播种）。

### 5.4.2 播量

毯盘每盘播干种 100 g。钵盘每穴 4 粒~6 粒，每盘播干种 60 g。

### 5.4.3 播种方法

采用全自动水稻育秧播种流水线播种，一次作业完成装土、浇水、播种、覆土全过程。覆土厚度 0.5 cm~0.7 cm，浇水后盘底要有水略渗出，覆土要盖严种子。

### 5.4.4 置床

翻耙：秋季翻(旋)耙秧床；

整平：平整秧床，土壤细碎、无根茬；

镇压：平整后进行镇压，达到土壤表面平整紧实；

铺作业道：秧床中间及大棚两侧预留作业通道，宽 30 cm~40 cm，采用红砖或水泥方砖等铺设。

#### 5.4.5 置盘

秧盘摆放在棚内作业道两侧，短边朝外，盘与盘之间要靠紧，秧盘底部与床面要紧密结合。摆盘前置床铺设隔离物，覆土后盘上铺地膜或无纺布。

### 5.5 苗期管理

#### 5.5.1 控温

出苗前，温度控制在 30℃~32℃之间。出苗后至 2.5 片叶，温度控制在 25℃~28℃。2.5 片叶以后维持在 20℃~22℃。及时处理“顶盖”现象，气温稳定在 10℃以上时，白天侧膜可完全打开，接近插秧叶龄时夜间可不封通风口。

#### 5.5.2 浇水

浇水应在早晚进行。出苗前如遇高温晴天，在通风降温时如盘土过干，要及时补浇水。当盘面明显变白发干，或中午秧苗新展叶片出现卷曲，或清晨叶尖无水珠吐出时浇水，浇水要浇透，盘底有水稍渗出。若局部秧苗缺水时，采用人工浇水。

#### 5.5.3 病、虫、草害防治

苗期使用药剂不限于本文件所述，可采用其它相关药剂，并符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。

##### 5.5.3.1 防病

在秧苗 1.5 片叶和 2.5 片叶龄期，分别采用精甲·恶霉灵或恶霉灵+氰霜唑或精甲·恶霉灵+氰霜唑对水喷雾，防治青、立枯病。

##### 5.5.3.2 灭草

在稗草叶龄 2.0 片~3.0 片、秧苗 2.0 片叶龄以后，采用氰氟草酯喷雾防治稗草；或采用五氟磺草胺·氰氟草酯喷雾防治稗草、阔叶草。喷药时避开高温，喷药 2 h~3 h 后，再关闭大棚。

##### 5.5.3.3 防虫

带药下田：插秧前 5 d~7 d，施用甲维盐+噻虫嗪，防治本田二化螟、稻飞虱、稻水象甲、潜叶蝇。

#### 5.5.4 施肥

苗期秧苗若出现缺肥情况，可施硫酸铵 50 g/m<sup>2</sup>（100 倍液）进行补肥，施后用清水洗苗。

带肥下田：移栽前 2 d~3 d 追施一次送嫁肥，施硫酸铵 50 g/m<sup>2</sup>（100 倍液）及适量的生物菌肥，施后用清水洗苗。

## 6 整地

本田整地包括秋季整地、春季整地等环节。整地要求田块平整，土壤细碎、疏松、耕层深厚。

## 6.1 秋季整地

### 6.1.1 翻耕

秋翻每隔 2 a~3 a 进行一次。耕深 $\geq 15$  cm~20 cm，要求扣垡严密、深浅一致、不重不露、不留生格，整地前清理秸秆，高茬和秸秆要扣入耕层中。

### 6.1.2 打浆

秋季打浆是与水稻秸秆还田配套的整地措施。结合水稻机械收获将秸秆粉碎或切割后抛撒均匀。3 cm~5 cm 浅水打浆两遍。打浆深度 10 cm~16 cm，要求秸秆与泥浆（泥土）充分混合。

### 6.1.3 旋耕（秋季）

水稻秸秆秋季旋耕还田，由机械控茬收割秸秆切碎均匀抛撒与秋季旋耕埋茬两部分构成。适合干湿条件作业，旋耕深度 10 cm~16 cm，旋耕前施入秸秆腐熟剂和氮肥（尿素 2.5 kg~5 kg/667 m<sup>2</sup>）。

## 6.2 春季整地

### 6.2.1 旋耕（春季）

旋耕深度 12 cm~15 cm，旋耕后进行旱修边、旱筑埂等作业，格田面积 3000 m<sup>2</sup>~5000 m<sup>2</sup>。旋耕前施入底肥。

### 6.2.2 水耙地

深水 5 cm~10 cm 泡田 3 d~5 d 后，进行水耙地，采用搅浆机平地，整地效果达到田面平坦，上糊下松，高低差不超过 3 cm，搅浆深度 12 cm~15 cm，沉淀 5 d~7 d 后插秧，盐碱较重的田块要泡田洗盐。

## 7 移栽

### 7.1 移栽期

5 月 12 日~20 日为最适移栽期。

### 7.2 移栽密度

毯苗：行距 30 cm，穴距 16 cm~18 cm，每穴 4 株~6 株，移栽基本苗 5.0 万株/667 m<sup>2</sup>~7.0 万株/667 m<sup>2</sup>。

钵苗：行距 33 cm，穴距 14 cm~16 cm，每穴 4 株~6 株，移栽基本苗 5.0 万株/667 m<sup>2</sup>~6.5 万株/667 m<sup>2</sup>。

### 7.3 技术要求

机插秧质量保证密、浅、正、直、匀、满、齐、护、补。密：合理密植，保证田间基本苗数；浅：插秧深度 2.0 cm~2.5 cm；正：秧苗栽得正；直：插行要直；匀：插行穴距规整，每穴基本苗数均匀；满：插秧到头到边，格田四角插满插严；齐：插秧深浅整齐一致，不插高低秧；护：插后及时上水护苗；补：插秧同时安排专人同步补苗。采用机动车辆长途运苗时，应采用秧架载秧，防止秧

盘相互挤压，造成秧苗茎叶损伤，做到随起、随运、随插，以减少对秧苗伤害。

## 8 施肥

施肥原则：有机肥与无机肥、生物肥配合施用，平衡施入氮、磷、钾肥，增施硅肥和锌肥，做到配方平衡施肥。基施化肥应与机械整地耕作相结合，实现全层施入。在不增加氮肥总量的前提下，减少前期氮肥施用量，增施穗肥，做到前氮后移。施用肥料应符合 NY/T 496、NY/T 525 的规定。

### 8.1 有机肥

有机肥料种类分商品有机肥和自制农家肥。商品有机肥是指符合 NY/T 525 质量要求的肥料。农家肥包括厩肥、堆肥、沤肥、沼肥等，要求经充分发酵腐熟，重金属的限量指标应符合 NY/T 525 的要求。

#### 8.1.1 用量

商品有机肥 50 kg/667 m<sup>2</sup>~100 kg/667 m<sup>2</sup>，或充分腐熟农家肥 1000 kg/667 m<sup>2</sup>~1500 kg/667 m<sup>2</sup>。

#### 8.1.2 施用方法

移栽前结合翻地作基肥施用，结合旋地一次性施入。

### 8.2 化肥

#### 8.2.1 用量

以中等土壤肥力，目标产量 650 kg~700 kg/667 m<sup>2</sup> 前提下计算，施氮 (N) 15 kg/667 m<sup>2</sup>~18 kg/667 m<sup>2</sup>，磷 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 6 kg/667 m<sup>2</sup>~8 kg/667 m<sup>2</sup>、钾 (K<sub>2</sub>O) 4 kg/667 m<sup>2</sup>~5 kg/667 m<sup>2</sup>，硅肥 (SiO<sub>2</sub> 含量≥20%) 40 kg/667 m<sup>2</sup>~50 kg/667 m<sup>2</sup>。在施用有机肥情况下，施氮肥需要减量。

#### 8.2.2 施用方法

氮肥分为底肥（缓控释氮肥）60%~70%、蘖肥（速效肥，一、二次蘖肥）20%~30%g、穗肥（速效肥）10%，基肥于旋耕前或水耙地前施入，6月1日~5日施入第一次蘖肥，6月10日~15日施入第二次蘖肥。穗肥的施肥时间及施肥量视叶色而定，科学进行肥水促控。叶色正常的，穗肥（保花肥）于7月10日~15日施入。磷肥、硅肥全部作为基肥一次性施入。钾肥基肥占 2/3，穗肥占 1/3 施入。对于没有穗肥施入，且剑叶明显褪淡，脱肥严重的田块，于齐穗期结合病虫害防治进行根外补肥。施肥方法应符合 DB2111/T 0006 规定。

### 8.3 微肥

结合施肥、病虫害防治增施锌、镁、硼等微量元素肥料，可以采用基肥、追肥和叶面肥等多种方式施入。叶面肥施入选晴天下午叶面喷施。应严格控制微量元素肥料的施用量，注意水稻后效并避免引起土壤污染。为增加香味，可增施锌肥、锰肥。

## 9 管水

水稻整个生育期水层管理采用浅湿干间歇灌溉模式。浅水插秧后深水护苗；缓苗后保持浅水层，促进水稻早生快发。分蘖后期茎蘖数达到收获穗数 80%左右，适度晒田；幼穗分化至灌浆前期保持浅

水层：灌浆中后期采用浅湿干间歇灌溉；收获前 10 d~15 d 自然落干。

## 10 本田期病虫害草害防控

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，以农业防治为基础，综合采用物理防治、生物防治及科学安全使用农药等措施防治病虫害。防治药剂应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。药剂品种不限于本文所述，可采用其它相关药剂。

### 10.1 农业防治

通过处理秸秆、整地、打捞清理等措施减少虫源、菌源和杂草繁殖体。

### 10.2 物理防治

可选用波长 360 nm~480 nm 的杀虫灯对趋光性害虫进行诱杀，连片设置。开灯时间 5 月~9 月。应定期检查和清理杀虫灯所诱害虫。

### 10.3 生物防治

可采用人工释放稻螟赤眼蜂或性诱剂诱杀技术防治水稻二化螟。赤眼蜂质量应符合 DB21/T 3532 的规定。在二化螟卵始见期开始放蜂，每次放蜂卵 10000 头~15000 头/667m<sup>2</sup>，每代二化螟连续放蜂 2 次，每次间隔 5 d~8 d。性诱捕器设置时间从二化螟越冬代成虫始见期开始，到 9 月 10 日前后无成虫发生为止；诱捕器放置高度：诱捕器下沿距地面 0.5 m~1 m，分蘖期低，齐穗后提高。根据诱芯使用要求，每 60 d~90 d 更换一次。

### 10.4 药剂防治

#### 10.4.1 稻瘟病

叶瘟：在病叶率达 3%~5% 时进行施药防治，采用三环唑、春雷霉素、稻瘟灵等进行防治。

穗颈瘟：以药剂预防为主，第一次用药在水稻破口期前 5 d~7 d，第二次在水稻齐穗期。药剂可选择三环唑、吡唑醚菌酯（微囊悬浮剂）、春雷霉素、肟菌·戊唑醇等。齐穗期施药宜在早晨或傍晚进行，应避免在水稻花期施药。

#### 10.4.2 纹枯病

在水稻分蘖末期穴发病率达 5%，或拔节至孕穗期穴发病率达 10%~15% 时进行施药防治。药剂可选择井冈霉素、井冈·蜡芽菌、苯甲·丙环唑、噻呋酰胺等，重点喷施稻株中下部。根据纹枯病发生情况，第一次施药后 10 d 左右，再施药一次。

#### 10.4.3 稻曲病

在水稻破口前 5d~7d 进行施药防治，药剂可选择戊唑醇、肟菌·戊唑醇、氟环唑等。根据稻曲病发生情况，第一次施药后 7 d~10 d，再施药一次。

#### 10.4.4 二化螟



在二化螟1代卵孵化高峰期与2代卵孵化高峰期进行施药防治，药剂可选用苏云金杆菌、甲氧虫酰胺、四氯虫酰胺、乙基多杀菌素等。

#### 10.4.5 稻飞虱

在稻飞虱低龄若虫盛发期进行施药防治。药剂可选用吡蚜酮、噻虫嗪等。

#### 10.4.6 稻水象甲

在本田越冬代稻水象甲发生初期，成虫密度达0.3头/穴时进行施药防治，药剂可选用氯虫苯甲酰胺、氯虫·噻虫嗪等。

#### 10.4.7 蚜虫

在水稻抽穗后，穗部蚜虫密度达3头/穴时施药防治，药剂可选用吡蚜酮、噻虫嗪等。

#### 10.4.8 杂草

主要防除对象：稗草、莎草科杂草（扁秆蔗草、萤蔺、异型莎草等）、阔叶杂草（雨久花、野慈姑等）及水绵。每种除草剂在水稻生长季只用1次。根据杂草种类和生长进度，优先选择可兼防多种杂草的复配剂。

##### 10.4.8.1 移栽前封闭处理

在水稻插秧前5 d~7 d，采用药土法施药，对杂草进行封闭处理。使用药剂：除稗草可选择丙草胺、莎稗磷、噁草酮、丁草胺等；除莎草科杂草和阔叶杂草，可选择乙氧氟草醚、吡嘧磺隆、噁草酮等；除水绵，可选择西草净等。

##### 10.4.8.2 移栽后除草

在水稻移栽充分返青后、对杂草进行茎叶喷雾或药土法处理。使用药剂：除稗草可选择氰氟草酯、二氯喹啉酸、敌稗等；除莎草科杂草和阔叶杂草，可选择噻吡嘧磺隆、乙氧磺隆、五氟磺草胺等。

水稻移栽后20 d~30 d，对杂草进行茎叶喷雾处理。使用药剂：除稗草可选用噁唑酰草胺、五氟磺草胺、二氯喹啉酸等。除莎草科杂草可选择灭草松、氯吡嘧磺隆、五氟磺草胺等。除阔叶杂草可选择氯氟吡啶酯、灭草松、氯氟吡氧乙酸等。

##### 10.4.8.3 埧埂杂草

本文件适用埧埂种植作物：大豆

水稻移栽前，埧埂大豆和杂草均未出土前，选择乙草胺+噁草酮或乙草胺+扑草净对埧埂进行土壤喷雾，可同时防除禾本科和阔叶类杂草。大豆2片复叶以上、杂草3叶~5叶时，可选择灭草松+精喹禾灵（或高效氟吡甲禾灵）+氟磺胺草醚，对杂草进行茎叶喷雾，可同时防除埧埂各类杂草。避免药剂进入水田对水稻造成药害。

## 11 收获

当谷色变黄，籽粒充实饱满坚硬，含水量 19%以下，其中 80%以上的米粒达到玻璃质，稻田成、扣蟹起捕量达到 80%以上时，选择高性能全喂入收割机一次完成水稻的收割、脱粒、茎秆分离、谷粒清选、谷粒装袋或进入输粮箱、随车卸粮等工序的作业。

---