

DB3212

泰 州 市 地 方 标 准

DB3212/T 2019-2021

两优 106 制种生产操作规程

2021-02-05 发布

2021-02-07 实施

泰州市市场监督管理局 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：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由江苏红旗种业股份有限公司提出。

本文件由泰州市农业农村局归口。

本文件主要起草单位：江苏红旗种业股份有限公司、江苏省现代农业综合开发示范区农业局、泰州市标准化院。

本文件主要起草人：孙建荣、查联群、王春苗、常书琴、章海坡、殷兰凤、王德成、贾长敬、张祖普、华荣、丁小燕、王启琛、刘晨、翟浩、周轩正、肖跃成。

两优 106 制种生产技术规程

1 范围

本文件规定了两优 106 制种生产技术的术语和定义、产地环境、种子质量、产量及产量结构、壮秧指标、生产技术、收割、档案管理等要求。

本文件适用泰州稻区制种基地，其它生态、生产条件相似地区可参照应用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8321 农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

3.1

特征特性 characteristics

两优 106 是江苏红旗种业股份有限公司、萍乡市农业科学研究所育成的水稻品种，品种来源：P88S×萍 R106，特征特性见附录 A1。

3.2

播差期 sowing gap stage

第一期父本播种到母本播种间隔天数。

3.3

父、母本行比 the ratio between paternal and maternal

每厢父母本按一定的行数比例相间种植。

4 产地环境

4.1 基地选择

选择符合隔离要求、无检疫性病虫害、土壤肥沃、灌排自如、无杂草稻、集中连片的田块。

4.2 隔离

空间隔离：与籼型异品种间隔不少于 500m；与粳型异品种隔离不少于 1000m；时间隔离：当空间隔离达不到要求时，时间隔离花期错开不少于 25d。

5 种子质量

种子质量符合 GB 4404.1 标准。

6 产量及产量结构

6.1 产量指标

180kg/667m²以上。

6.2 产量结构

有效穗（15~16）万/667m²，每穗粒数（120~130）粒，结实率（45~50）%，千粒重（23~25）g。

7 壮秧指标

7.1 母本机插壮秧指标

秧龄（14~16）d；叶龄（2.5~3.5）叶，苗高（12~17）cm，发根数8条以上，根系盘结牢固，苗基部扁宽，无病虫草害。

7.2 父本手栽壮秧指标

秧龄（30~35）d，叶龄（6.5~7.5）叶，苗高（25~28）cm，单株带蘖2个以上。

8 生产技术

8.1 父母本播差期及播量

8.1.1 播差期

父本一期5月12日，父本二期5月22日，母本机插秧播期5月25日，播差期13d，叶差（3.0-3.5）叶，父本始花期在8月18日，母本始花期8月18日。

8.1.2 用种量

父本共0.25kg/667m²（一期0.1kg/667m²，二期0.15kg/667m²）；母本（1.5~1.6）kg/667m²。

8.2 父本育秧

采用常规水育秧方式。

8.3 母本机插秧育秧

8.3.1 底土、盖籽土准备

采用水稻育苗基质（PH≤6.5）做底土，经过培肥的营养土做盖籽土，备足0.12m³/667m²。

8.3.2 秧田准备

秧池与大田比例1:100，秧板宽包墒（1.4~1.5）m，秧板之间开沟宽（0.2~0.3）m、深0.2m，秧池外围沟深0.3m。

8.3.3 其他材料准备

备足硬盘（18~22）张/667m²，母本大田用种（1.5~1.6）kg/667m²，无纺布长（3.5~4）m/667m²。

8.3.4 播种

8.3.4.1 晒种

种子质量符合GB 4404.1的要求，播前晒种（1~2）d。

8.3.4.2 浸种

用 16%杀螟丹 4ml+25%劲护悬浮剂 3g 加水 8kg 浸种 4kg, 根据浸种水量 300:1 加入强氯精浸种, 蔽光浸 48h, 捞出在室内适温条件下摊开, 厚度 (4~5) cm, 晾 (10~12) h, 至破胸露白播种。

8.3.4.3 精播量

每盘播芽谷 (100~110) g。

8.3.4.4 播种方法

在机械化播种流水线上一次性完成上底土、喷水、播种和覆土的作业流程; 每个秧盘的底部放置基质 (1.8~2.0) cm, 上部覆盖营养土(0.3~0.5)cm。

8.3.4.5 摆盘盖布

将硬盘运至秧田, 每排两盘, 整齐铺盘, 每板摆盘完成后覆盖无纺布, 及时蓄足水分。

8.3.5 秧田管理

8.3.5.1 揭布炼苗

播后 (3~4) d, 在秧苗出土 2cm 即不完全叶至第 1 叶抽出时, 揭布炼苗。

8.3.5.2 水浆管理

播后涸足底水, 播后至移栽前 (3~4) d 根据盘土湿度, 每天灌一次跑马水, 移栽前 (3~4) d 控水蹲苗。

8.3.6 施肥

秧苗 1 叶 1 心出现落黄时, 盘底建立浅水层, 每盘用尿素 2g 于傍晚秧苗叶片吐水时施用, 然后水自然落干。

8.3.7 防病治虫

亩用 25%吡蚜酮 20g 或 20%烯啶虫胺 15g 兑水 30kg 喷细雾, 防治灰飞虱;

移栽前 (2~3) d, 亩用 35%氯虫苯甲酰胺 (优福宽) 10g 加 75%肟菌·戊唑醇 (拿敌稳) 15g 加 20%噻唑锌 (碧生) 100 g 或 70%丙森锌 (安泰生) 100g, 兑水 30kg 作出嫁药, 防治螟虫、纹枯病、立枯病等。

8.4 栽插

8.4.1 整地

要求田面高低差不超过 3cm, 平整后用 50%丙草胺 120g/667m², 机械喷施或人工喷施, 进行第一次封闭式化除, 保水 (3~4) d, 沉实后进行机插秧。

8.4.2 栽插规格

8.4.2.1 父母本行比

采用单行比, 行比 1:6, 幅宽 2.3m, 父母本间距(0.20~0.30)m。

8.4.2.2 父本栽插

一、二期父本合栽一行, 按 2:2 栽插, 每两穴替换栽插, 一期父本栽后 3d 再栽二期父本, 两期父本 (1500~2000) 穴/667m²。

8.4.2.3 母本机插

选用行距 30cm 的 6 行插秧机进行栽插，基本苗（4~6）万/667m²。

8.5 制种田管理

8.5.1 查苗补缺

栽后(1~2)d 对缺穴苗要及时补上，缺穴率控制在 5%以下。

8.5.2 肥料施用

8.5.2.1 肥料用量

总用氮（13~15）kg/667m²，氮、磷、钾比例 4:1:1。

8.5.2.2 施用方法

基肥一般施 45%复合肥（N-P₂O₅-K₂O：15-15-15）（20~25）kg/667m²。第一次追肥母本栽后（5~7）d 施尿素（10~12.5）kg/667m²，第一次施用后（5~7）d 进行第二次追肥，尿素（10~12.5）kg/667m²。

父本追肥在母本施第 2 次分蘖肥时，对父本人工条施尿素（4~5）kg/667m²。

所有肥料必须在 7 月 5 日前施用结束。

8.5.3 水浆管理

8.5.3 父本

浅水活棵，正常田管。

8.5.3 母本

母本栽后（1~2）d 白天上薄水护苗，晚上排水，充分活棵后建立浅水层，有效分蘖期至少脱水露田 2 次；当母本总苗数达到 15 万/667m²时分次轻搁；幼穗分化以湿润灌溉为主；孕穗、抽穗、盛花期保持水层；灌浆至成熟以间隙灌溉为主，收割前 7d 断水。

8.5.4 病虫草害防治

按植保部门情报进行，及时抓好稻飞虱、螟虫、稻纵卷叶螟、纹枯病、稻瘟病、粒黑粉病、稻曲病等及杂草的防治工作，详见附录 A2。

8.5.5 花期调节

8.5.5.1 剥查穗分化进程

选择有代表性田块，对一期父本、二期父本和母本各定点 30 株标记叶龄，当父本和母本倒 3 叶露尖时，每隔 3d 剥查一次穗分化进程。最佳穗发育进程母本比父本早出穗（1~2）d。

8.5.5.2 花期调节

幼穗分化三期前父母本分化进度一致或相差半期以内的可暂不调节；如父母本相差 1 期的对偏早的亲本偏施氮肥，父本施（5~7）kg/667m²，母本施（10~15）kg/667m²；若相差 2 期，对偏早的亲本喷施 15% 多效唑抑制生长，父本喷（60~100）g/667m²，母本喷（100~150）g/667m²。

8.5.6 “赤霉素”的使用

总用量(65~85) g/667m², 第一次在全田(5~10)%出穗时, 用量(30~40) g/667m²; 第二次使用时间看温度, 温度高于28℃第二天使用, 温度低于28℃第三天使用, 用量(30~40) g/667m², 第三次在第二次后第三天使用, 用量(4~5) g/667m² 养花。喷时田间保持水层(6~10) cm, 喷后下雨要及时补喷, 一般上午10时前喷完(避免在烈日下喷施)。

8.5.7 辅助授粉

8.5.7.1 授粉时间

看母本兼顾父本, 母本开花进入盛花初期, 进行第一次赶粉。同时应注意父母本开花动态, 阴雨天开花时间推迟, 以免错过赶粉适期。

8.5.7.2 授粉次数时间

赶粉的次数: 每天(3~4)次。

8.5.7.3 授粉方式

人工绳子拉粉或者无人机授粉。

8.5.8 去杂保纯

在制种中, 根据父母本的形态特征, 及时去杂。分蘖期拔除与母本高度、叶鞘、叶环、叶耳不同的变异株; 抽穗前拔除与母本相近的变异株; 灌浆期和收获前拔除结实率特高的植株; 为方便作业, 母本收割前(7~10) d 人工割除田块两端父本, 要求割除距离(5~7) m, 割除及时拾净父本行间掉的穗子; 母本收割时, 注意隔开父母本, 防止混杂。同时要注意收获、场地, 运输、烘干、包装过程中的混杂。

9 收割

9.1 母本

当85%以上实粒黄熟后即可机械收割, 若出现倒伏或连续阴雨, 应及时抢收, 收割采用分禾收割机收割。

9.2 父本

母本收割后, 待父本成熟, 进行机械收割。

10 档案管理

两优106制种生产全过程应备有详细记录, 包括基地情况、亲本种子来源、生产技术等。档案资料应有专人保管, 所有档案至少保存2年以上。

附录 A

(规范性附录)

A1 两优 106 特征特性

两优 106 是籼型两系杂交水稻品种。在长江中下游作一季中稻种植，全生育期 131d，比对照丰两优四号短 2d。株高 116.6cm，穗长 24.7cm，每亩有效穗数 17.6 万穗，每穗总粒数 202.4 粒，结实率 84.7%，千粒重 23.6g。抗性：稻瘟病综合指数两年分别为 3.04、4.3，穗颈瘟损失率最高级 5 级，白叶枯病 7 级，褐飞虱 9 级，抽穗期耐热性 1 级；中感稻瘟病，感白叶枯病，高感褐飞虱，抽穗期耐热性强。米质主要指标：整精米率 56.7%，垩白粒率 7.3%，垩白度 1.5%，直链淀粉含量 15.7%，胶稠度 69.3mm，长宽比 3.2，达到农业行业《食用稻品种品质》标准三级。

2017 年参加长江中下游中籼迟熟区域试验，平均亩产 643.0kg，比对照丰两优四号增产 10.1%；2018 年续试，平均亩产 652.1kg，比对照丰两优四号增产 3.3%；两年区域试验平均亩产 647.6kg，比对照丰两优四号增产 7.8%；2018 年生产试验，平均亩产 638.6kg，比对照丰两优四号增产 7.8%。

A2 水稻生产中的推荐农药品种及使用方法见表 A. 2。

表 A. 2 水稻生产中的推荐农药品种及使用方法

防治对象	药剂种类及剂量 (每亩每次)	施药方法 (每亩每次)	防治适期
纹枯病	24%噻呋酰胺 30ml	兑水 30kg 喷雾	首次用药时间, 病穴率达 5%以上
	48%肟菌·戊唑醇 20~30ml		
稻曲病	30%苯甲·丙环唑 30ml	兑水 30kg 喷雾	破口前(7~10)d
	48%肟菌·戊唑醇 20~30ml		
	325 克/升苯甲·嘧菌酯 40ml		
稻瘟病	40%三环唑 50g	兑水 30kg 喷雾	叶瘟: 发病初期用药。 穗瘟: 破口初期主动预防; 药后遇雨, 隔(5~7)d 再防 治 1 次
	40%稻瘟灵 100~120ml		
	40%稻瘟酰胺 100~120ml		
粒黑粉病	325 克/升苯甲·嘧菌酯 40ml	兑水 30kg 喷雾	结合破口药、第一遍赤霉酸、 第三遍赤霉酸使用
	30%苯甲·丙环唑 20ml		
	50%多菌灵 80~100ml		
\稻飞虱 (灰飞虱、白背飞虱、 褐飞虱)	25%吡蚜酮 20~30g	兑水 30kg 喷雾	(1~2)龄若虫高峰期
	10%烯啶虫胺 30~40ml		
	30%吡蚜·噻虫胺 20g		
稻纵卷叶螟	20%氯虫苯甲酰胺 10ml	兑水 30kg 喷雾	卵孵高峰至 1 龄幼虫盛期
	20%甲维·茚虫威 8~15g		
	10%四氯虫酰胺 40g		
	6%阿维·氯苯酰 50g		
螟虫 (大螟、二化螟)	20%氯虫苯甲酰胺 10ml	兑水 30kg 喷雾	卵孵高峰期
	20%阿维·二嗪磷 100ml		
	6%阿维·氯苯酰 50g		
禾本科杂草	3%氯氟吡啶酯 50ml+20%氰氟草酯 100ml	兑水 30kg 喷雾	杂草 2~4 叶
	10%噁唑·氰氟 200~250ml		
阔叶草	46%二甲·灭草松 100~150ml	兑水 30kg 喷雾	杂草 2~4 叶