

DB 3311

浙江省丽水市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程

点击此处添加标准名称的英文译名

报批稿

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

丽水市市场监督管理局 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基地选择.....	1
5 育秧.....	2
6 移栽.....	2
7 大田管理.....	3
8 去杂保纯.....	5
9 种子收获.....	5
10 田建档案.....	5
11 标准化生产模式图.....	5
附 录 A (资料性) 杂交水稻制种生产记录表.....	6
附 录 B (资料性) 籼型"三系"杂交水稻种子生产技术模式图.....	7

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。

本文件由丽水市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司、丽水市种子管理站、遂昌县农业农村局。

本文件主要起草人：陈超、尹设飞、黄李华、周攀、张善华、王琳琳、赖丽芬、陈志航、王杰、陈应强。

本文件为首次发布。

籼型"三系"杂交水稻种子生产技术规程

1 范围

本文件规定了籼型“三系”杂交水稻种子生产的术语和定义、基地选择、育秧、移栽、大田管理、去杂保纯、种子收获、田间档案、标准化生产模式图。

本文件适用于海拔 500 m 以下籼型“三系”杂交水稻种子生产。

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/T 17314 籼型杂交水稻三系原种生产技术操作规程
NY/T 847 水稻产地环境技术条件
NY/T 3245 水稻叠盘出苗育秧技术规程
NY/T 2156 水稻主要病虫害防治技术规程
DB33/T 2069 水稻害虫生态工程控制技术规程
DB33/T 2439 杂交稻高产栽培技术规范

3 术语和定义

GB/T 17314界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

杂交水稻种子生产

以不育系为母本，恢复系为父本，通过异花授粉生产出杂种一代种子的方法。

4 基地选择

4.1 环境条件

宜选择地势较平坦，温、光、水资源充足，排灌设施配套齐全，旱涝保收，土壤肥力中上，非山荫田或冷浸田，常年病虫害发生较轻，具有较好的农业生产耕作条件的地区；应无检疫性病虫害，产地环境应符合NY/T 847要求。

4.2 隔离方法

采用时间隔离时，与异品种花期应错开20 d以上；采用空间隔离时，同类型的水稻品种隔离距离应达到100 m以上，不同类型的隔离距离应达到200 m以上。

5 育秧

5.1 宜在3月下旬，日均气温稳定在12℃以上开始播种。

5.1.1 父本

采用两期播种，根据第一期父本确定播种差期。一、二期父本的播种间隔期，一般控制在10 d~12 d，或者叶差2.0叶左右。

5.1.2 母本

先播母本的播种期根据该亲本历年在该基地该季节播种至始穗期需经历的天数，由预期的始穗期向前倒推来确定。后播母本的播种期根据父母本的播种差期确定，播差期在11 d以上的中长播差期组合以叶差法为主，播差期在10 d以内短播差组合采用时差法为主。

5.2 催芽播种

选用适宜的杀菌剂浸种消毒8 h~10 h后，塑盘育秧的按照NY/T 3245的要求做好叠盘出苗育秧；湿润育秧的，浸种消毒后在通风保温条件下保持35℃~38℃催芽，破胸露白后降至30℃~35℃，催芽标准以芽长半粒谷、根长1粒谷为宜进行均匀播种。

5.3 育秧

父本一般采用大田湿润育秧，母本则根据移栽方式不同采用不同的育秧方式，详见表1。

表1 移栽和育秧方式及用种量

类别	移栽方式	育秧方式	面积比(秧田:大田)	秧田用种量(kg/667 m ²)	大田用种量(kg/667 m ²)
父本	人工插秧	湿润育秧	1:25~1:30	6~8	0.25
母本	人工插秧	湿润育秧	1:10~1:15	8~10	0.5~0.6
	机械插秧	塑盘育秧	1:60~1:70	50~60	0.9~1

5.4 秧田耕整

秧田应平整，上软下硬，秧板宽1.5 m，上铺3 cm泥浆，沟宽30 cm~35 cm，软硬度达自然落入半粒谷。实际播种宽度1.2 m，各面预留15 cm压膜。

5.5 秧田施肥

每667 m²施复合肥(20-10-15) 15 kg作底肥。秧苗2.5叶时，根据叶色施尿素3 kg~5 kg，过磷酸钙8 kg~10 kg。移栽前5 d~7 d每667 m²施尿素10 kg。

5.6 秧田水分管理

播种后保持秧板湿润，以水不盖过秧板为宜，二叶一心后保持浅水层。

6 移栽

6.1 时期

父本6.0叶~7.0叶移栽。母本采用人工插秧的4.0叶~6.0叶移栽，采用机械插秧的4.0叶~5.0叶移栽，在父母本移栽叶龄范围内应安排父母本同期移栽或缩短父母本移栽间隔时间。

6.2 行比和密度

6.2.1 父本

分两期移栽，采用人工插秧，两期父本比例1:1~1:2，即1期父本插1丛，2期父本插1~2丛，交替种植，每丛单本插，株行距以25 cm×25 cm~25 cm×30 cm为宜。

6.2.2 母本

6.2.2.1 用绳索拉粉的提倡父母本采用1:7~1:8的比例移栽，即1行父本加7~8行母本，采用人工插秧，以19 cm×19 cm为宜（详见图1）；采用机械插秧，以16 cm×20 cm~18 cm×20 cm为宜。

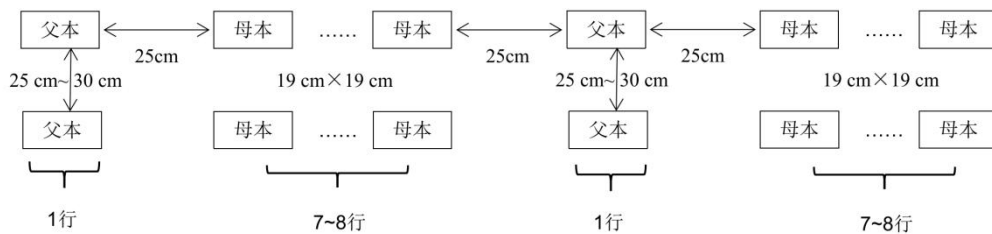


图1 移栽示意图

6.2.2.1 用竹竿赶粉提倡父母本采用2:9~2:10的比例移栽，移栽密度参照绳索拉粉。

7 大田管理

7.1 施肥管理

施足底肥，早施分蘖肥，巧施穗肥，补施粒肥。母本采用前期重、中期控、后期补的施肥法，父本要促早发、稳生长，主攻分蘖肥和大穗肥，详见表2。

表2 大田施肥管理

时期	肥料种类	施肥量 (kg/667 m ²)
移栽前	复合肥 (20-10-15)	25~30
父本移栽后 7 d 左右	复合肥 (20-10-15)	5
	尿素	8
母本移栽后 7 d 左右	尿素	8~10
	钾肥	8
	硼砂	1.5
母本进入幼穗分化 6~7 期	尿素	5
	钾肥	5

7.2 水浆管理

按DB33/T 2439-2022中的8.1执行。

7.3 病虫草害管理

7.3.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，做好水稻各个时期病虫害防治。

7.3.2 化学除草

母本移栽后7 d左右，选用除草剂拌尿素撒施。对前期失除或除草效果不佳的田块，应及时做好补除工作。

7.3.3 病虫害防治

根据当地病虫害情报指导意见做好病虫害防治工作，稻瘟病、白叶枯病、纹枯病、稻曲病等病害防治工作按照NY/T 2156执行；螟虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱等虫害防治按照DB33/T 2069执行。

7.4 母本剪叶

母本在破口抽穗1%时宜留主茎顶叶10 cm，其余部分剪去。

7.5 喷施赤霉素

7.5.1 原则

喷施赤霉素时应避开阴雨及高温天气，遭遇低温或连续阴雨天气时，应抢停雨间歇喷施，同时适度增加用量，一般宜增加20%~30%的用量。

7.5.2 提穗前

母本抽穗10%~15%时开始喷赤霉素，连续喷3次。第1次每667 m²用5 g~10 g；次日喷第2次，每667 m²用5 g~10 g；隔日喷第3次，每667 m²用1 g~3 g。

7.5.3 提穗后

提穗结束后，每667 m²再次喷赤霉素1 g~3 g。

7.6 花期预测

7.6.1 预测时期

从母本预计始穗前30 d左右开始，分别取父本和母本主穗进行剥幼穗查看发育进度，预测花期是否相遇。

7.6.2 预测标准

在幼穗分化2~3期时剥查，以母本比父本早3 d最佳，最终以母本比父本早1 d~2 d始穗为宜。

7.7 花期调节

7.7.1 花期相差 3 d 及以下

父本偏快的对父本采用早控抑制生长，对母本喷施微量元素、植物激素等促进母本生长；父本偏慢的对父本用水促进父本生长，对母本重施氮肥。

7.7.2 花期相差 3 d 以上

对于偏快的亲本宜用重施氮肥和喷施多效唑进行调控。

7.8 辅助授粉

7.8.1 竹竿赶粉

父本初花即可开始赶粉，赶粉时应注意竹竿和人体不能碰到父本穗秆上，以免将花粉碰落，待竹竿轻靠到父本稻秆上双手将竹竿用力向外施压，持续重压一次，每走两大步重复一次，每天赶粉 2 次~3 次，连续 10 d~12 d。

7.8.2 绳索拉粉

每天拉粉时间、次数、总日数参照竹竿赶粉，但同日拉粉不得调换拉粉顺序和方向。

8 去杂保纯

全生育期进行田间去杂，根据生育期、株型、叶型、叶色、芒、绒毛、粒型等特征进行判断。

9 种子收获

母本籽粒 75%~85% 黄熟时，及时收获，防止混杂。及时对种子进行干燥，可通过薄摊勤翻，借助太阳和自然风干；使用烘干机的，烘干温度不超过 35 °C，尽量使用低温大风量烘干。

10 田间档案

应建立杂交水稻制种生产记录表，并保存至少 2 年以上，详见附录 A。

11 标准化生产模式图

籼型“三系”杂交水稻种子生产技术模式图见附录 B。

附录 A
 (资料性)
 杂交水稻制种生产记录表

杂交水稻制种生产记录表见表A.1

表 A.1 杂交水稻制种生产记录表

生产者	品种名称	生产地点	生产面积 (667m ²)	前作 及隔 离情 况	生育期					施肥管理	病虫害发 生及防治	杂株发生 及处理情 况	异常气候 情况
					播种	移栽	始穗	抽穗	成熟				
				父本									
				母本									

附录 B

(资料性)

籼型“三系”杂交水稻种子生产技术模式图

关键技术						
	基地选择	适时播种育秧	及时移栽	做好大田管理		及时收获
	应选择耕作条件好，无检疫性病虫害，能够做到有效隔离的基地。	3月下旬，日均气温稳定超过12℃后，根据父母本生育期特点开始播种，根据不同移栽方式确定秧田用种量和育秧方式，做好秧田耕整和水肥管理。	父本 6.0 叶~7.0 叶时采用人工插秧，母本采用人工插秧的 4.0 叶~6.0 叶移栽，采用机械插秧的 4.0 叶~5.0 叶移栽，根据不同的辅助授粉方式、移栽方式采用不同的移栽密度。	<p>一是做好肥料管理，移栽前每 667 m² 施复合肥 (20-10-15) 25 kg~30 kg；父本移栽后 7 d 左右，每 667 m² 施复合肥 (20-10-15) 5 kg 和尿素 8 kg 作分蘖肥；母本移栽后 7 d 左右，每 667 m² 施用尿素 8 kg~10 kg 加钾肥 8 kg 和硼砂 1.5 kg；当母本进入幼穗分化 6~7 期，每 667 m² 施尿素 5 kg 加钾肥 5 kg。</p> <p>二是做好水浆管理，按照 DB33/T 2439 中第 8 章的 8.1 水浆管理执行。</p> <p>三是做好病虫草害管理，及时做好化学除草管理，按照 NY/T 2156、DB33/T 2069 分别做好病害和虫害管理。</p> <p>四是母本在破口抽穗 1% 时宜留主茎顶叶 10 cm，其余部分剪去。</p> <p>五是喷施赤霉素，母本抽穗 10%~15% 时开始喷赤霉素，连续喷 3 次。第 1 次每 667 m² 用 5 g~10 g；次日喷第 2 次，每 667 m² 用 5 g~10 g；隔日喷第 3 次，每 667 m² 用 1 g~3 g。提穗结束后，再次每 667 m² 喷赤霉素 1 g~3 g。</p> <p>六是做好花期调节，从母本预计始穗前 30 d 左右开始，分别取父本和母本主穗进行剥查幼穗发育进度，预测花期进度并做好花期调控，以母本比父本早 1 d~2 d 始穗为宜。</p> <p>七是做好辅助授粉，通过竹竿赶粉、绳索拉粉等，促进授粉。</p>		母本籽粒 75%~85% 黄熟时，及时收获，防止混杂。及时对种子进行干燥，可通过薄摊勤翻，借助太阳和自然风干；使用烘干机的，烘干温度不超过 35℃，尽量使用低温大风量烘干。