

福建省主要农作物品种审定委员会

闽农品审〔2024〕2号

福建省主要农作物品种审定委员会关于印发 《福建省水稻不育系鉴定办法》的通知

各有关单位：

为科学规范地开展我省水稻不育系鉴定工作，推进我省杂交水稻育种创新，根据品种管理工作的新情况新要求，我委对《福建省水稻不育系鉴定办法（暂行）》进行了修订。现将《福建省水稻不育系鉴定办法》印发你们，请遵照执行。

福建省主要农作物品种审定委员会

2024年12月3日



福建省水稻不育系鉴定办法

第一章 总 则

第一条 为了科学、规范地开展水稻不育系（以下简称“不育系”）鉴定工作，特制定本办法。

第二条 本办法所称不育系鉴定，是指对我省育成，用于配组杂交水稻品种的二系不育系（用A表示）或三系不育系（用S表示）的育性及其农艺性状、利用价值等进行的技术鉴定。

第三条 本办法适用于福建省主要农作物品种审定委员会办公室（以下简称“省品审办”）组织的不育系鉴定。

第二章 申请与受理

第四条 申请鉴定的不育系，应当具备下列条件：

- （一）知识产权权属清晰，亲本来源清楚，选育过程详实；
- （二）与现有已审定或鉴定的不育系特征特性有明显差异；
- （三）育性及其他遗传性状稳定，农艺性状整齐一致，符合生产应用的要求；
- （四）具有符合《农业植物品种命名规定》的名称；

(五) 所配组合至少有 1 个已参加省级以上品种比较试验或区域试验, 且表现较好。

第五条 申请鉴定单位或个人(以下简称“申请者”), 应当向省品审办提交以下材料:

- (一) 《福建省水稻不育系鉴定申请书》(见附件 1);
- (二) 不育系选育报告, 包括不育系选育背景、育种目标、亲本来源、选育方法、世代系谱、各世代工作内容, 主要特征特性、标准图片、繁殖技术要点及注意事项等;
- (三) 转基因检测报告;
- (四) 由农业农村部稻米及制品质量检验检测中心提供的不育系(或三系不育系对应的同型保持系)稻米品质检测报告;
- (五) 省品审办指定的省级稻瘟病抗性鉴定机构出具的抗性鉴定报告;
- (六) 所配组合参加省级以上品种比较试验或区域试验佐证材料;
- (七) 两系不育系须提供中国水稻研究所或华中农业大学出具的人工气候箱光温育性鉴定报告。
- (八) 不育系 DNA 指纹检测报告。

第六条 申请者应当在每年 2 月底前向省品审办提交不育系鉴定申请书一式二份和不育系鉴定申请汇总表(见附件 2)。

第七条 符合第四条、第五条规定的, 省品审办通知申请者提供不育系种子, 由省品审办统一安排不育系田间种植现场。种

植现场至少分两期播种，每期种植群体不少于 1000 株，单本栽插（不得去杂，如缺株按异型株计）。

第三章 鉴定程序与内容

第八条 省品审办邀请有关专家组成专家组适时开展技术鉴定。

第九条 专家组应由种子科研、教学、管理、推广等部门具有副高（含）以上职称的人员组成，人数 5 人或 7 人，设一名组长，并实行回避制度。

第十条 专家组听取申请者对不育系的选育过程和育性、开花习性、品质、抗性、配合力等有关特征特性及配组等情况的介绍，审查相关材料并对有关问题进行质询。

根据不育系田间现场鉴定结果和不育系鉴定标准进行无记名投票，赞成票数达到专家组人数三分之二以上，通过鉴定。专家组形成鉴定意见（见附件 3），交由省品审办审核，审核通过的，由省品审办颁发鉴定证书。

第十一条 不育系田间现场鉴定的主要技术指标和鉴定方法。

（一）现场检测不育系的特异性、一致性、稳定性；

（二）不育系纯度：调查异型株数，计算纯度；

纯度 = (总株数 - 异型株数) / 总株数 × 100%

(三) 不育株率：在调查纯度去除异型株数后的群体内，调查同型可育株数，计算不育株率；

$$\text{不育株率} = (\text{总株数} - \text{同型可育株数}) / \text{总株数} \times 100\%$$

有下列情况之一视为同型可育株：

- 1、单穗花粉镜检三个视野可染花粉累计 ≥ 30 粒；
- 2、田间套袋单穗结实率 $\geq 1.0\%$ 。

(四) 花粉不育度及败育类型：在处于开花期的不育系群体中随机取样 100 株，每株取 1 穗，共 100 穗，再从中随机取出 50 穗，每穗取上、中、下 3 朵颖花的全部花药混合捣碎，用 1%~2% 碘-碘化钾染色后镜检，观测 3 个视野。观测视野内无花粉的即为无花粉型；有花粉的每个视野观测花粉粒 100 粒以上，登记可染花粉粒数。统计 50 个稻穗观测花粉粒总数和可染花粉粒数，计算花粉不育度，确定花粉主要败育类型（典败、圆败、染败）。

$$\text{花粉不育度} = (\text{观测花粉粒总数} - \text{可染花粉粒数}) / \text{观测花粉粒总数} \times 100\%$$

(五) 套袋自交结实率：对于申请者认为无法通过镜检判断花粉不育度的不育系，由申请者申请开展套袋自交鉴定，通过套袋自交结实率判定同型可育株以及不育度。在种植的不育系群体内随机选择 100 株，每株套袋 1 穗，共 100 穗，再从中随机抽取 50 穗，逐穗计算结实情况。需套袋鉴定的，须在申请鉴定时备注说明，并在开展该不育系田间现场鉴定前 20 天以上进行套袋。

$$\text{单穗结实率} = \text{单穗结实颖花数} / \text{该单穗总颖花数} \times 100\%$$

$$\text{套袋自交结实率} = \text{调查的结实颖花数} / \text{调查的总颖花数} \times 100\%$$

(六) 柱头外露率: 在处于盛花期的不育系群体中随机抽样 20 株, 每株取 1 穗, 共 20 穗, 再从中随机抽取 10 穗, 每个穗取已开花的颖花, 统计柱头外露率 (包括单边和双边柱头和总外露率)。

柱头外露率 = (单边外露颖花数 + 双边外露颖花数) / 调查的已开花总颖花数 × 100%

柱头双边外露率 = 双边外露颖花数 / 调查的已开花总颖花数 × 100%

第十二条 鉴定的不育系应当符合以下标准:

(一) 具备特异性、一致性、稳定性, 农艺性状优良, 无重大缺陷;

(二) 纯度 ≥ 99.9%;

(三) 不育株率 100%;

(四) 镜检花粉不育度 ≥ 99.5%;

(五) 籼型不育系柱头外露率 ≥ 30.0%, 粳型不育系柱头外露率 ≥ 15.0%;

(六) 人工镜检无法判断不育度的不育系, 套袋自交结实率 < 0.5%;

(七) 光温敏两系不育系除上述指标外, 还需满足温敏型、光温互补型不育系育性转换临界温度 < 24℃, 光敏型不育系育性转换临界温度 ≤ 24℃, 或与鉴定对照的育性转换临界温度相当; 在我省适宜制种地区连续稳定不育时间在 30 天以上。

第四章 附 则

第十三条 申请者对不育系及其来源的真实性、合法性以及应用于生产的安全性负责。

第十四条 本办法自发布之日起施行。《福建省主要农作物品种审定委员会关于印发〈福建省水稻不育系鉴定办法（试行）〉的通知》（闽农品审〔2022〕2号）同时废止。

- 附件：1. 福建省水稻不育系鉴定申请书
2. 福建省水稻不育系鉴定申请汇总表
3. 福建省水稻不育系鉴定意见

附件 1

福建省水稻不育系鉴定申请书

不育系名称: _____

申请者: _____

联系人: _____

联系电话: _____

通信地址: _____

邮 编: _____

填报日期: 年 月 日

福建省主要农作物品种审定委员会办公室 编制

不育系名称		亲本来源	
育成时间		育种者	
选育人员		品种权保护情况（品种权号或申请公告号）	
是否转基因		其它需说明的情况（如须开展套袋鉴定）	

不育系选育报告摘要（包含亲本来源，选育过程简介及选育图等内容）：

（This area is reserved for the summary of the sterile line selection report, including parent source, selection process, and selection diagrams. It is currently blank for input.)

主要性状指标:

特征特性	不育系类型	籼型、粳型		花粉败育类型				
		三系、两系						
	两系光温敏性 (光、温、光温互补)			异交结实率 (%)				
	不育株率 (%)			不育度 (%)	自交结实率 (%)			
	开花习性	起始时间段/当天						
		开花高峰时间段/当天						
		开颖角度 (°)						
柱头外露率 (%)								
农艺性状	生育期 (天)		播始历期 (天)		植株高度 (厘米)			
	分蘖力		品质					
	抗病性		抗逆性					
其他性状说明								

与不育系主要亲本性状差异:

与同类型其他不育系比较主要优缺点:

保持不育系种性和种子生产的技术要点:

选配组合开展省级以上品种比较试验或区域试验情况:

两系不育系人工气候箱光温育性鉴定结果:

两系不育系制种不育性稳定情况(标明制种时间、地点及不育性稳定时段):

承 诺

本单位（或个人）承诺：

- 1、以上所填写的各栏目内容真实、准确。
- 2、提供鉴定的技术文件和资料真实、可靠，技术（或理论）成果事实存在。
- 3、提供鉴定的实物（样品）与所提供鉴定的技术文件和资料一致，并事实存在。
- 4、本不育系的知识产权或商业秘密明晰完整，归属本单位（或个人）所有，未剽窃他人成果、未侵犯他人的知识产权或商业秘密。
- 5、本不育系育性稳定且符合不育系生产应用的要求。

若发生与上述承诺相违背的事实，由本单位（或个人）承担全部责任。

申请者意见：

盖章（签字）

年 月 日

福建省主要农作物品种审定委员会办公室意见：

盖章（签字）

年 月 日

附件 2

福建省水稻不育系鉴定申请汇总表

序号	不育系名称	亲本来源	申请者	育种者	选育人员	生育期	不育系所配组合情况	人工气候箱鉴定结果(两系不育系需提供)	米质检测结果	稻瘟抗鉴定结果	转基因检测结果	DNA指纹检测结果	联系人	电话

附件 3

福建省水稻不育系鉴定意见

申请者		邮编	
地址		电话/传真	
不育系类别		不育系名称	
育种者			
选育人员			
鉴 定 意 见	鉴定依据		
	鉴定标准		
	组 长： 年 月 日		

鉴定专家组名单

鉴定组职务	姓名	工作单位	技术职称	签名
组 长				
成 员				

鉴定组织机构意见:

签字:

福建省主要农作物品种审定委员会办公室（盖章）

年 月 日

福建省主要农作物品种审定委员会办公室印制