

斑兰叶（香露兜）组培苗

Pandan—Tissue culture seedling

2024 - 09 - 23 发布

2024 - 11 - 01 实施

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 产品分类	1
5 要求	1
5.1 基本要求	1
5.2 分级指标	2
6 检验方法	2
6.1 种源、苗龄	2
6.2 纯度	2
6.3 繁殖代数	3
6.4 感官	3
6.5 容器规格	3
6.6 疫情	3
6.7 苗高	3
6.8 茎粗	3
6.9 重量	3
6.10 叶片数	3
6.11 气生根	3
6.12 结果记录	3
7 检验规则	3
7.1 组批	4
7.2 检验地点	4
7.3 抽样	4
7.4 交收检验	4
7.5 判定规则	4
7.6 复检	4
8 包装、标识、运输和贮存	4
8.1 包装	4
8.2 标识	4
8.3 运输	4
8.4 贮存	5
附录 A (资料性) 斑兰叶组培苗出(入)厂(圃)记录表	6
附录 B (资料性) 斑兰叶组培苗质量检验记录表	8
附录 C (资料性) 斑兰叶组培苗质量检验证书	10

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。

本文件由海南省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院香料饮料研究所、海南兴科热带作物工程技术有限公司、海南热作高科技研究院有限公司、海南椰兰香岛食品科技有限公司、海南热作两院种业科技有限责任公司、海南好奇妙国际贸易有限公司、广州市名花香料有限公司。

本文件主要起草人：吉训志、秦晓威、张昂、鱼欢、宗迎、闫林、贺书珍、初众、郝朝运、唐冰、邓文明、苟亚峰、温晚儿、温绮、唐跃东、李贵雨、章斌卿、鲁玉侠。

斑兰叶（香露兜）组培苗

1 范围

本文件规定了斑兰叶（*Pandanus amaryllifolius* Roxb.）组培苗的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、包装、标识、运输和贮存。

本文件适用于斑兰叶（香露兜）组培繁育的试管苗和容器苗。

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 6000 主要造林树种苗木质量分级
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 15569 农业植物调运检疫规程
- GB 20464 农作物种子标签通则
- DB46/T 577 斑兰叶（香露兜）种苗
- DB46/T 646 斑兰叶（香露兜）组培快繁技术规程

3 术语和定义

DB46/T 577和DB46/T 646界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

组培苗 tissue culture seedling

通过组织培养方式繁育的种苗。

3.2

试管苗苗龄 test-tube seedling age

以丛生芽分芽后进行生根培养开始，到试管苗出厂前的培养时间。

3.3

容器苗苗龄 container seedling age

以试管苗装入育苗容器培育，到出圃前的培育时间。

4 产品分类

根据生长阶段及育苗方式，将斑兰叶组培苗分为两类：

- a) 试管苗；
- b) 容器苗。

5 要求

5.1 基本要求

5.1.1 试管苗

试管苗应符合下列基本要求：

- 种源来自优良单株；
- 繁殖代数 ≤ 10 代，纯度 $\geq 98\%$ ；
- 试管苗苗龄2~3个月；
- 生长正常，叶片淡绿，根系发达，无明显病虫害为害症状和机械损伤；
- 组培袋完好，半固体培养基无污染，未液化；
- 无检疫性病虫害。

5.1.2 容器苗

容器苗应符合下列基本要求：

- 来自种源明确、繁殖代数 ≤ 10 代的试管苗，纯度 $\geq 98\%$ ；
- 容器苗苗龄8~11个月；
- 生长正常，叶片绿色，无明显病虫害为害症状、机械损伤和穿根现象；
- 容器完好，基质不松散，直径 ≥ 6.5 cm，高度 ≥ 12.0 cm；
- 无检疫性病虫害。

5.2 分级指标

试管苗和容器苗均分为一级苗、二级苗两个等级，各等级的试管苗和容器苗应分别符合表1和表2的规定。

表1 试管苗分级指标

项目	等级	
	一级苗	二级苗
苗高, cm	≥ 10.0	6.0~9.9
茎粗, mm	≥ 2.5	1.5~2.4
重量, g	≥ 0.7	0.3~0.6

表2 容器苗分级指标

项目	等级	
	一级苗	二级苗
苗高, cm	≥ 25.0	15.0~24.9
茎粗, mm	≥ 6.0	3.0~5.9
叶片数, 片	≥ 8	4~7
气生根, 条	≥ 4	2~3

6 检验方法

6.1 种源、苗龄

通过查阅出（入）厂（圃）记录表进行确认，记录表格式见附录A。

6.2 纯度

目测所抽检样品中组培苗的叶片、茎干、香气等特征，确定斑兰叶组培苗株数。纯度按下列公式(1)计算：

$$P = \frac{A}{B} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P ——纯度，用百分率（%）表示，结果保留整数；

A ——样品中组培苗株数；

B ——抽样总株数。

6.3 繁殖代数

通过查阅出（入）厂（圃）记录表进行确认，记录表格式见附录A。

6.4 感官

目测组培苗生长、病虫害、机械损伤、穿根、育苗容器及其半固体培养基或基质等情况。

6.5 容器规格

用钢卷尺或直尺测量容器育苗容器顶部的直径和底部到顶部的高度，精确至0.1 cm。

6.6 疫情

按GB 15569的规定执行。

6.7 苗高

试管苗用钢卷尺或直尺测量植株基部至顶端的垂直距离，精确至0.1 cm。

容器苗用钢卷尺或直尺测量育苗基质表面至植株顶端的垂直距离，精确至0.1 cm。

6.8 茎粗

用游标卡尺测量植株基部直径，精确至0.1 mm。

6.9 重量

洗净试管苗粘附的半固体培养基后，用电子天平称量其重量，精确至0.1 g。

6.10 叶片数

用钢卷尺测量容器苗从叶尖到茎部的完整叶片长度，统计长度 ≥ 8.0 cm的叶片数。

6.11 气生根

用钢卷尺测量拉直后容器苗气生根的长度，记录长度 ≥ 3.0 cm的气生根条数。

6.12 结果记录

将试管苗和容器苗检验结果分别记录在表B.1和表B.2中。

7 检验规则

7.1 组批

同一育苗地点，同一批繁育材料、同时出厂（圃）的组培苗作为一个检验批次。

7.2 检验地点

检验限于育苗地进行。

7.3 抽样

按GB 6000中有关抽样的规定执行。

7.4 交收检验

每批组培苗出圃前，应对组培苗质量进行自检或委托检验。检验内容包括组培苗质量、包装和标识等。检验合格并附质量检验证书，质量检验证书格式见附录C。

7.5 判定规则

7.5.1 如不符合 5.1 规定，判定该批组培苗为不合格；在符合 5.1 规定的情况下，再进行等级判定。

7.5.2 同一批组培苗中，符合一级苗指标比例 $\geq 95\%$ ，其余组培苗满足二级苗指标的规定，则判定该批组培苗为一级苗。

7.5.3 同一批组培苗中，符合一级苗和二级苗指标的比例之和 $\geq 95\%$ ，其余组培苗符合 5.1 规定，则判定该批组培苗为二级苗；超过此范围，则判定该批组培苗为不合格。

7.6 复检

如果对检验结果产生异议，可抽样复检一次，复检结果为最终结果。如疫情检验不合格，则不得复检。

8 包装、标识、运输和贮存

8.1 包装

8.1.1 试管苗

保留在组培袋中，并用抗压能力和规格合格的纸箱进行包装，纸箱质量应符合GB 6543的规定。

8.1.2 容器苗

育苗容器完整的容器苗，不需要进行包装；容器有一定破损的需进行单株包装，长途运输需用硬质容器包装。

8.2 标识

组培苗销售或调运时应附有质量检验证书和标签。标签格式和内容应符合GB 20464的规定。

8.3 运输

试管苗应按8.1.1的规定包装后，整箱运输；容器苗应按不同类别、不同级别分批装运。装卸过程应轻拿轻放，防止培养基或基质松散。在运输过程中应防止长时间堆积重压、风吹、日晒、雨淋，并适当保湿和通风透气。应尽量缩短运输时间。

8.4 贮存

组培苗运抵目的地后宜立即卸车，并置于荫棚或阴凉处，避免暴晒、雨淋、挤压。试管苗宜及早移栽。容器苗应尽快种植，短时间内不能种植的，应按不同级别贮存于阴凉处，保持基质湿润。

附 录 B
(资料性)
斑兰叶组培苗质量检验记录表

B.1 试管苗

斑兰叶试管苗质量检验记录表见表B.1。

表B.1 斑兰叶试管苗质量检验记录表

基本情况							
样品编号: _____		育苗单位: _____					
出厂株数: _____		抽检株数: _____					
检验地点: _____		检验日期: _____					
检验结果							
种源		繁殖代数/代					
纯度/%		苗龄/月					
半固体培养基	污染情况						
	液化情况						
病虫害症状		机械损伤情况					
组培袋完整情况		检验检疫结果					
一级苗株数		综合评级					
一级苗/%							
二级苗株数							
二级苗/%							
检验记录							
序号	苗高 cm	单项 级别	茎粗 mm	单项 级别	重量 g	单项 级别	单株级别
备注							

检验人:

校核人:

审核人:

年 月 日

年 月 日

年 月 日

B.2 容器苗

斑兰叶容器苗质量检验记录表见表B.2。

表B.2 斑兰叶容器苗质量检验记录表

基本情况									
样品编号：_____		育苗单位：_____							
出圃株数：_____		抽检株数：_____							
检验地点：_____		检验日期：_____							
检验结果									
试管苗来源				繁殖代数/代					
纯度/%				苗龄/月					
生长情况				病虫害为害症状					
机械损伤情况				穿根现象					
容器直径/cm				容器高度/cm					
育苗容器完整情况				检验检疫结果					
一级苗株数				综合评级					
一级苗/%									
二级苗株数									
二级苗/%									
检验记录									
序号	苗高 cm	单项 级别	茎粗 mm	单项 级别	叶片数 片	单项 级别	气生根 条	单项 级别	单株级别
备注									

检验人：

校核人：

审核人：

年 月 日

年 月 日

年 月 日

附录 C
(资料性)

斑兰叶组培苗质量检验证书

斑兰叶组培苗质量检验证书见表C.1。

表C.1 斑兰叶组培苗质量检验证书

NO:

斑兰叶组培苗质量检验证书	
<input type="checkbox"/> 试管苗	<input type="checkbox"/> 容器苗
纯度/%: _____	繁殖代数/代: _____
苗龄/月: _____	编号: _____
育苗单位: _____	组培苗产地: _____
总株数: _____	<input type="checkbox"/> 一级苗株数: _____
	<input type="checkbox"/> 二级苗株数: _____
出厂(圃)时间: _____	包装时间: _____
	发货时间: _____
检验单位: _____ (盖章)	签发日期: _____
	有效期: _____
注: 本证一式三份, 育苗单位、购买单位、检验单位各一份。	