

ICS 65.020
B61
备案号: 29940-2011

DB46

海 南 省 地 方 标 准

DB 46/ T199—2010

降香檀种子、种苗

2010 - 12 - 16 发布

2011 - 01 - 16 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由海南省质量技术监督局提出。

本标准由海南省林业局归口。

本标准由中国医学科学院药用植物研究所海南分所起草。

本标准主要起草人：冯锦东、孟慧、杨云、魏建和、何明军、陈葵、甘炳春、陈伟平。

降香檀种子、种苗

1 范围

本标准规定了黄檀属植物降香檀（*Dalbergia odorifera* T.Chen）的种子种苗的术语与定义、要求、检验方法、检验规则及分级包装、标识等。

本标准适用于海南降香檀种子种苗质量的鉴定。

2 规范性引用文件

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版文均为有效。所有标准都会被修订，适用本标准的各方应探讨适用下列标准最新版本的可能性。

GB 2772-1999 林木种子检验规程

GB 15569 农业植物调运检疫规程

3 术语和定义

3.1 种子

子房接受花粉后，生长发育达 5~8 个月的成熟种子。

3.1.1 扦样

从大量的种子中，随机取得一个重量适当，有代表性的供检样品。

3.1.2 真实性

供检种子与文件记录的物种是否相符。

3.1.3 纯度

品种在特征、特性方面典型一致的程度，用本品种的种子数占供检本植物样品种子数的百分率表示。

3.1.4 净度

纯净种子重量占测定样品各成分总重量的百分率。

纯净种子指完整的、发育正常的种子，发育不完全的种子和不能识别出的空粒，以及虽已破口或发芽，但仍具发芽能力的种子。

3.1.5 发芽率

在规定的条件和时间内长成的正常幼苗数占供检种子数的百分率。

3.1.6 生活力

指种子的发芽潜在能力和种胚所具有的生命力，通常是指一批种子中具有生命力（即活的）种子数占种子总数的百分率。

3.1.7 含水量

按规定程序把种子样品烘干所失去的重量，用失去的重量占供检样品原始重的百分率表示。

3.1.8 千粒重

表示一千粒种子的重量，它是体现种子大小与饱满程度的一项指标，是检验种子质量和作物考种的内容，也是田间预测产量时的重要依据。

3.2 种苗

成熟降香檀种子育成的实生苗。

3.2.1 苗高

土面到种苗叶片末端的垂直自然高度。

3.2.2 地径

地面以上 2cm 处的种苗最大直径。

3.2.3 一年生苗

育苗时间在一年以内的降香檀种苗。

3.2.4 二年生苗

育苗时间在一年以上，二年以内的降香檀种苗。

4 要求

4.1 基本要求

4.1.1 种子外观要求

- 种子端正，饱满，无病虫害；
- 成熟呈棕黑色。

4.1.2 种苗外观要求

- 无病虫害；
- 根系健全发达；
- 叶片翠绿，长势正常；
- 出圃时袋苗土柱完整，无松散。

4.2 疫情要求

按 GB 15569 农业植物调运检疫规程执行，无检疫性病虫害。

4.3 分级要求

4.3.1 种子

种子质量分为一级、二级两个等级，各级别应符合表 1 的规定。

表 1 降香檀种子分级指标

项目	等级	
	一级	二级
种子纯度，%	≥99.9%	≥99.0%
种子净度，%	≥95	≥85
种子发芽率，%	≥90	≥70
种子生活力，%	≥90	≥80
种子含水量，%	≥40	≥35
种子千粒重，g	≥122	≥100

4.3.2 种苗

种苗质量分为一级、二级两个等级，各级别应符合表 2 的规定。

表 2 降香檀种苗质量指标

项目		等级	
		一级	二级
一年生苗	地径，cm	>0.5	0.4-0.5
	苗高，cm	>40	30-35
二年生苗	地径，cm	>1.2	1.0-1.2
	苗高，cm	>100	80-100

5 检验方法

按 GB 2772-1999 林木种子检验规程实施。最后将测量结果记入附录 A 的表格中。

5.1 外观检验

根据质量要求目测检验种子的外形、病虫害和成熟度；检验种苗的病虫害、生长状况。

5.2 分级检验

5.2.1 种子（种苗）品种纯度

观察所检样品种子（种苗）的形态特征，确定指定品种的种子（种苗）数。按公式（1）计算种子（种苗）纯度：

$$P = \frac{N1}{N} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式中:

p----种子(种苗)纯度, 单位为百分率(%);
 N1----样品中指定品种的种子(种苗)数, 单位为粒(株);
 N----所检种子(种苗)数, 单位为粒(株)。

计算结果精确到小数点后一位。

5.2.2 种子净度

将降香檀种子种翅去除, 称量纯净种子重量占测定样品各成分总重量的百分率。按公式(2)计算种子纯度:

$$\text{净度} = \frac{\text{纯净种子}}{\text{纯净种子} + \text{其他植物种子重} + \text{杂质重}} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

计算结果精确到小数点后一位。

5.2.3 发芽率

种子采收后, 在苗圃催芽, 7-14 天开始发芽, 30 天发芽结束, 累计发芽种子数, 按公式(3)计算发芽率:

$$f = \frac{N1}{N} \times 100 \dots \dots \dots (3)$$

式中:

f----种子发芽率, 单位为百分率(%);
 N1----发芽的种子数, 单位为粒;
 N----供试种子总数, 单位为粒;

计算结果精确到小数点后一位。

5.2.4 生活力

1%的氮蓝四唑溶液处理, 避光处理 2h, 统计染色情况, 按公式(4)计算生活力:

$$f = \frac{N1}{N} \times 100 \dots \dots \dots (4)$$

式中:

f----种子生活力, 单位为百分率(%);

N1----被染成红色的种子数，单位为粒；

N----供试种子总数，单位为粒；

计算结果精确到小数点后一位。

5.2.5 含水量

采用预烘干法和高恒温烘干法相结合进行检测，按公式（5）计算含水量：

$$f = \frac{N - N_1}{N} \times 100 \dots \dots \dots (5)$$

式中：

f----种子含水量，单位为百分率（%）；

N1----烘干后种子重量，单位为克（g）；

N----烘干前种子重量，单位为克（g）；

计算结果精确到小数点后一位。

5.2.6 重量

用千分之一天平称量。从样品中随机数取 8 个重复，每个重复 100 粒，各重复分别称重（g），计算平均值（ $\bar{x}$ ）。根据 8 个重复 100 粒的重量换算成 1000 粒种子的重量（即 $10 \times \bar{x}$ ）。

5.2.7 地径

用游标卡尺测量地面以上 2.0cm 处的种苗最大直径。

5.2.8 苗高

用直尺或卷尺测量土面到种苗叶片末端的垂直自然高度。

5.3 疫情检验

按中华人民共和国国务院《植物检验条例》、农业部《植物检验条例实施细则（农业部分）》和 GB15569 的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批

同一批降香檀种子（种苗）为一个检验批次。

6.2 抽样

种子采收后 2d（天）～5d 内随即抽取相当于种子总量 0.5%比例的样品进行检验。

种苗出圃前随机抽取相当于种苗总量 0.5%比例的样品进行检验。

6.3 交收检验

每批种子（种苗）交收前，种子（种苗）质量由供需双方共同委托种子种苗质量检验技术部门或获得该部门授权的其他单位检验，并由该部门签发降香檀种子（种苗）质量检验证书。降香檀种子（种苗）质量检验证书见附录 B。

6.4 判定规则

按 4.3.1（4.3.2）的要求对种子（种苗）进行评判，同一批检验的一级种子（种苗）中，允许有 5% 的种子（种苗）低于一级标准，但必须达到二级标准，超此范围，则为二级种子（种苗）；同一批检验的二级种子（种苗），允许有 5% 的种子（种苗）低于二级标准，超此范围则判为等外品。

6.5 复检

供需双方对质量要求判定有异议时，应进行复检，并以复检结果为准。疫情检验不复检。

7 包装、标识、贮存和运输

7.1 种子

降香檀种子常温下无法长期保存，一般采收后及时播种为宜。如需短时间保存，建议带果荚低温保存。

包装：用透气的麻袋、布袋、纤维袋包装，每个包装不超过 5kg（公斤），包装外要附有种子标签以便识别。

标识：包装外侧应有避免日晒、雨淋的标志，每一包装应有一个标志，不同品种及不同批次的种子应附上标志，标签的内容和规格参见附录 C。

贮存：贮存在通风、阴凉的地方。

运输：运输途中要做好防晒、保湿、防雨、通风等工作。到达目的地后要及时接收保管，尽快播种。

7.2 种苗

运输前应适当修剪枝条，减少蒸腾。

营养袋完好的种苗不需要包装可直接运输，破损严重的需要重新装袋。

种苗需挂上标签，标签的内容和规格参见附录 C。

应存放在阴凉处，并适当淋水。

运输过程中严防重压、日晒、雨淋，保证透气。

附 录 A
(资料性附录)
降香檀种子质量检测记录

表 1. 纯度分析记录表

环境条件：室内温度_____ 湿度_____

种批标号：_____

种子采集地：				
重复	所检样品中指定品种的 种子（种苗）数	所检种子（种苗）数	纯度 %	备注
1				
2				
3				
4				
平均				

表 2. 净度分析记录表

环境条件：室内温度_____ 湿度_____

种批标号：_____

种子采集地：						
重复	试样重 g	纯净种子重 g	其他植物种子重 g	夹杂物重 g	总重 g	净度 %
1						
2						
3						
4						
平均						

表 3. 发芽率测定记录表

环境条件：室内温度_____ 湿度_____ 仪器：_____

预处理：_____ 置床时间：_____ 测定条件：_____

种子采集地：								
	观察结果						优良度%	备注
重复	测定种子数	优良粒	腐烂粒	空粒	畸形粒	病虫粒		
日期								
1								
2								
3								
4								
平均								

表 4. 生活力测定记录表

环境条件：室内温度_____ 湿度_____ 仪器：_____

染色剂：_____ 浓度：_____

预处理：_____ 置床时间：_____ 测定条件：_____

种子采集地：														
重复	测定种子数	种子解剖结果					进行染色粒数	染色结果						备注
		优良粒	腐烂粒	空粒	畸形粒	病虫粒		无生活力		有生活力		平均生活力%		
								粒数	%	粒数	%			
日期														
1														
2														
3														
4														
平均														

表 5. 含水量测定记录表

环境条件：室内温度_____ 湿度_____ 仪器：_____

预处理：_____ 置床时间：_____ 测定条件：_____

种子批次：				
容器号	1	2	3	4
容器重，g				
容器及测定样品原重，g				
烘至恒重，g				
测定样品原重，g				
水分重，g				
含水量，g				
平均	%			
实际差距	%		容许差距	%

表 6. 重量测定记录表

环境条件：室内温度_____ 湿度_____ 仪器：_____

预处理：_____ 置床时间：_____ 测定条件：_____

种子批次：						
重复号	1	2	3	4	5	6
重量，g						
标准差（s）						
平均重量，g						
变异系数						
千粒重，g						

审核人（签字）：_____ 校核人（签字）：_____ 检测人（签字）：_____ 检测日期：_____ 年 月 日

附 录 B
(资料性附录)
降香檀种子(苗)质量检验证书

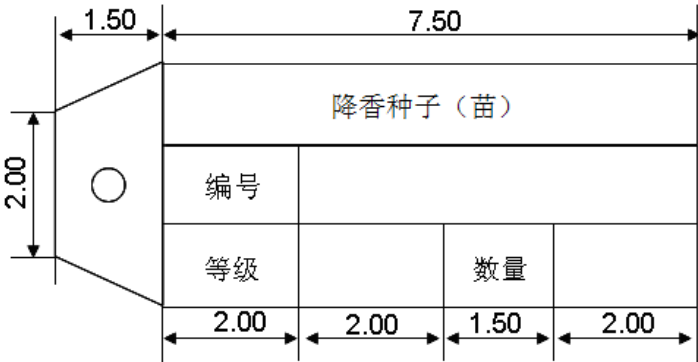
检验单位(签章):

No. _____

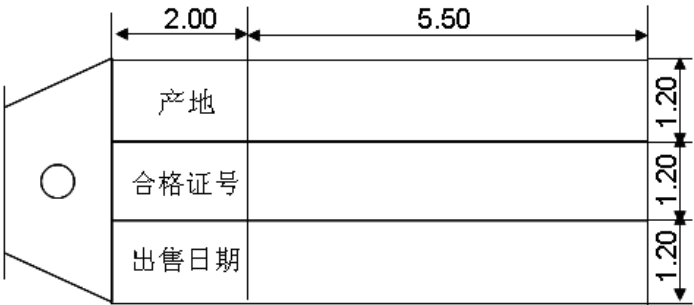
育种(苗)单位		购种子(苗)单位	
种子(苗)数量		种子(苗)单位	
检验结果	其中: 一级: 二级:		
检验意见			
证书签发期		证书有效期	
注: 本证书一式三份, 育种(苗)单位, 购种子(苗)单位, 检验单位各持一份。			

审核人(签字): 检核人(签字): 检测人(签字): 检测日期: 年 月 日

附 录 C
(资料性附录)
降香檀种子(苗)标签



正面



反面

注：标签用 150g 的牛皮纸；标签孔用金属包边。