

中华人民共和国国家标准

GB/T 24887—2010

植物新品种特异性、一致性、 稳定性测试指南 鹅掌楸属

Guidelines for the conduct of tests for
distinctness, uniformity and stability—
Tuliptree(*Liriodendron* L.)

2010-06-30 发布

2011-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 DUS 测试技术要求	1
4.1 测试材料	1
4.2 测试方法	2
5 特异性、一致性和稳定性评价	2
5.1 特异性	2
5.2 一致性	3
5.3 稳定性	3
6 性状特征和相关符号说明	3
6.1 特征类型	3
6.2 表达状态及代码	3
6.3 表达类型	3
6.4 标准品种	3
附录 A (规范性附录) 品种性状特征	4
附录 B (资料性附录) 技术问卷	8
参考文献	10

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位:南京林业大学、国家林业局植物新品种保护办公室。

本标准主要起草人:沈永宝、施季森、孙强、周建仁、黄发吉、王琼、杨玉林。

植物新品种特异性、一致性、 稳定性测试指南 鹅掌楸属

1 范围

本标准规定了木兰科鹅掌楸属(*Liriodendron* L.)植物新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。

本标准适用于所有木兰科鹅掌楸属植物新品种的测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 19557.1—2004 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 19557.1—2004 中确立的术语和定义适用于本标准。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

QL——Qualitative Characteristics,质量特征;

QN——Quantitative Characteristics,数量特征;

PQ——Pseudo-qualitative Characteristics,假性质量特征;

MG——Measurement for a Group of Plants,针对一组植株或植株部位进行单次测量得到单个记录;

MS——Measurement for a Number of Single Plants,针对一定数量的植株或植株部位分别进行测量得到多个记录;

VG——Visual Observation for a Group of Plants,针对一组植株或植株部位进行单次目测得到单个记录;

VS——Visual Observation for a Number of Single Plants,针对一定数量的植株或植株部位分别进行目测得到多个记录。

4 DUS 测试技术要求

4.1 测试材料

4.1.1 品种权申请人按规定时间、地点提交符合数量和质量要求的测试品种植物材料。从非测试地国家或地区提交的材料,申请人应按照进出境和运输的相关规定提供海关、植物检疫等相关文件。

4.1.2 提交的测试材料应该是当年或次年能够开花的嫁接或扦插苗。

4.1.3 提交的测试材料数量不得少于6株。

4.1.4 待测新品种材料应为无病虫害感染、生长正常的植株。

4.1.5 提交的植物材料不应进行任何影响特征表达的额外处理。如果已经被处理,应提供处理的详细信息。

4.2 测试方法

4.2.1 测试周期和时间

在符合测试条件的情况下,至少测试一个生长周期。

4.2.2 测试地点

测试应在指定的测试基地和实验室中进行。

4.2.3 测试条件

测试应该在待测新品种相关特征能够完整表达的条件下进行。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 待测新品种在测试区应栽种 6 株。与标准品种和相似品种种植在相同地点和环境条件下。

4.2.4.2 如果测试需要提取植株某些部位作为样品时,样品采集不得影响测试植株整个生长周期的观测。

4.2.4.3 除非特别声明,所有的观测应针对 6 株植株或取自 6 株植株的相同部位上的材料进行。

4.2.5 同类特征的测试

4.2.5.1 肉眼观测的典型性花、枝条、叶等特征(见附录 A 中的表 A.1 性状特征)

花:进入盛花期,选取健壮植株、正常生长的树冠中上部枝条(每株测试 5 个花枝)作为花特征的测试材料。

枝条:选取测试植株的当年生枝条的中部作为枝条特征的测试材料,每株测试 5 个枝条。如果以枝条特征作为新品种特异性的评价特征,申请人应在技术问卷(参见附录 B)中明确说明。

叶:选取测试植株当年生枝条的中部叶片作为测试材料,每株选取 5 个枝条,每个枝条选取 5 个叶片作为测试材料。

4.2.5.2 色彩特征(见附录 A 中的表 A.1 性状特征)

色彩特征的观测应按照 4.2.5.1 取样方法对所采集样品以英国皇家园艺协会¹⁾(RHS)出版的比色卡(RHS Colour Chart)为标准。

4.2.6 个别特征的测试

4.2.6.1 花冠直径(见附录 A 中的表 A.1 性状特征序号 12)特征评价方法

待测植物花冠直径用游标卡尺测定,精确到 0.1 cm。测定时选取最大和最小两个方向测定,取其平均值作为花冠直径。按照下列标准分级:小(<4.5 cm)、中(4.5 cm~ 6.0 cm)、大(>6.0 cm)。

4.2.6.2 植株株高(见附录 A 中的表 A.1 性状特征序号 1)特征

待测植株株高用量杆或者测高仪、卷尺测定。以标准品种作为分级参照。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 特异性

5.1.1 差异恒定

如果待测新品种与相似品种间差异非常清楚,只需要一个生长周期的测试。在某些情况下因环境因素的影响,使待测新品种与相似品种间差异不清楚时,则至少需要两个或两个以上生长周期的测试。

5.1.2 差异显著

质量特征的特异性评价:待测新品种与相似品种只要有一个特征有差异,则可判定该品种具备特异性。

1) 该比色卡是由英国皇家园艺协会提供的产品的商品名,给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。

数量特征的特异性评价:待测新品种与相似品种至少有两个特征有差异,或者一个特征的两个代码的差异,则可判定该品种具备特异性。

假性质量特征的特异性评价:待测新品种与相似品种至少有两个特征有差异,或者一个特征的两个数字不连贯代码的差异,则可判定该品种具备特异性。

5.2 一致性

一致性判断采用异型株法。根据 1% 群体标准和 95% 可靠性概率,观测植株中异型株的最大允许值为 1。

5.3 稳定性

5.3.1 申请品种在测试中符合特异性和一致性要求,可认为该品种具备稳定性。

5.3.2 特殊情况或存在疑问时,需要通过再次测试一个生长周期,或者由申请人提供新的测试材料,测试其是否与先前提提供的测试材料表达出相同的特征。

6 性状特征和相关符号说明

6.1 特征类型

6.1.1 星号特征(见附录 A 中的表 A.1 中被标注“(*)”的特征):是指新品种审查时为协调统一特征描述而采用的重要的品种特征,进行 DUS 测试时应对所有“星号特征”进行测试。

6.1.2 加号特征(见附录 A 中的表 A.1 中被标注“(+)”的特征):是指对附录 A 中的表 A.1 中性状特征表中进行图解说明的特征(见附录 A 中的图 A.1 至图 A.6)。

6.2 表达状态及代码

附录 A 中的表 A.1 中性状特征描述已经明确给出每个特征表达状态的标准定义,为便于对特征表达状态进行描述并分析比较,每个表达状态都有一个对应的数字代码。

6.3 表达类型

GB/T 19557.1—2004 已经提供特征的表达类型:质量特征、数量特征和假性质量特征的名词解释。

6.4 标准品种

用于准确、形象地演示某一特征表达状态的品种。

附 录 A
(规范性附录)
品种性状特征

A.1 性状特征表

表 A.1 性状特征表

序号	测试方法	性状特征	性状特征描述	标准品种		代码	性状特征性质	性状特征类型
				中文名	学名			
1	MG (d)	植株:株高	矮高	哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> 'Chapel Hill'	3	QN	
				阿第斯	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Ardis'	5		
2	VG (a)	植株:株型	锥形 圆锥形	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiata'	1	PQ	(*) (+)
				哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> 'Chapel Hill'	2		
3	VG (a)	主干:树皮 裂纹	不明显 明显	阿第斯	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Ardis'	1 9	QL	(+)
4	VG (a)	主干:树皮 颜色	灰白 紫褐	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	1 2	QL	(*)
5	VG (a)	主干:树皮 皮孔	平 凸	哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> 'Chapel Hill'	1 2	QL	(*)
6	VS (a)	一年生枝: 颜色	灰绿 紫褐	阿第斯	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Ardis'	1 2	PQ	(*)
7	VS (a)	一年生枝: 皮孔	不明显 明显	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	1 9	QL	(+)
8	VS (a)	叶片:形状	马褂形 鹅掌形	阿第斯	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Ardis'	1 2	PQ	(*) (+)
9	VS (a) (b)	叶片:颜色	绿 黄绿镶嵌	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	1 2	PQ	(*)
10	VS (a)	叶片:中部缺 刻深度	浅 深	阿第斯	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Ardis'	3 5	QN	(+)
11	VS (a)	花冠:形状	碗状	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	1	QL	(*) (+)
			杯状	哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> 'Chapel Hill'	2		
			钟状			3		
12	MS (c)	花:花冠直径	小			3	QN	(*)
			中	哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> 'Chapel Hill'	5		
			大	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	7		
13	VS (a)	内花被片:内 表面颜色	单色	南杂1号	<i>Liriodendron</i> 'Nan 1'	1	PQ	(*)
			复色	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	2		
14	VS (a) (b)	内花被片:单 色颜色	绿			1	PQ	(*)
			橙黄	南杂1号	<i>Liriodendron</i> 'Nan 1'	2		

表 A.1 (续)

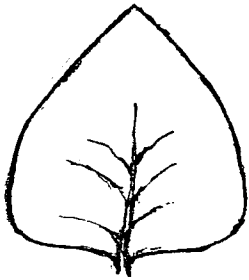
序号	测试方法	性状特征	性状特征描述	标准品种		代码	性状特征性质	性状特征类型
				中文名	学名			
15	VG (a) (b)	内花被片:复色颜色	绿嵌黄 绿嵌橙	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	1 2	PQ	(*)
				哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> × 'Chapel Hill'	3 5 7		
16	VG (a)	内花被片:顶端反卷程度	弱 中 强	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	3 5 7	QN	
				哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> × 'Chapel Hill'	3 5 7		
17	VG (a)	内花被片:重叠强度	低 中 高	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	3 5 7	QN	(*)
				哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> × 'Chapel Hill'	3 5 7		
18	VG (a)	花被片:蜡层	无 有	哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> × 'Chapel Hill'	1 9	QL	
19	VG (a)	外花被片:条纹	无 有	凡斯盖塔	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	1 9	QL	
20	VG (a)	年开花次数	1次 多次	哈珀黑尔	<i>Liriodendron</i> × 'Chapel Hill'	1 2	QL	(*)
(a) 测试方法见 4.2.5.1; (b) 测试方法见 4.2.5.2; (c) 测试方法见 4.2.6.1; (d) 测试方法见 4.2.6.2。								

A.2 性状特征表图解²⁾

A.2.1 表 A.1 中序号 2 品种性状特征(植株:株型)图解见图 A.1。



1
锥形



2
圆锥形

图 A.1

2) A.2 各图中出现的 1,2,3,9 等表示的是 A.1 性状特征表中的代码,不是数字编号。

A. 2. 2 表 A. 1 中序号 3 品种性状特征(主干:树皮裂纹)图解见图 A. 2。

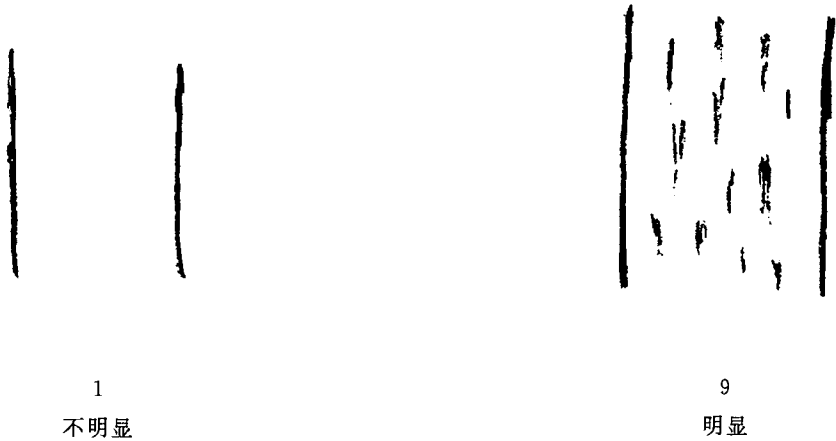


图 A. 2

A. 2. 3 表 A. 1 中序号 7 品种性状特征(一年生枝:皮孔)图解见图 A. 3。

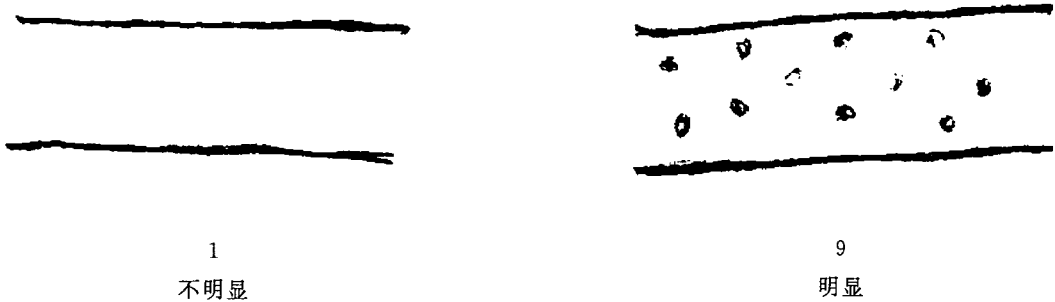


图 A. 3

A. 2. 4 表 A. 1 中序号 8 品种性状特征(叶片:形状)图解见图 A. 4。

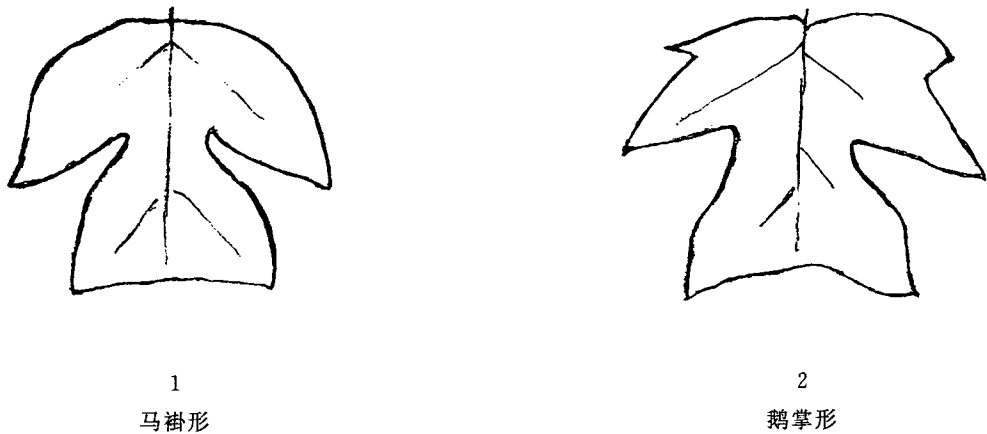


图 A. 4

A.2.5 表 A.1 中序号 10 品种性状特征(叶片:中部缺刻深度)图解见图 A.5。



图 A.5

A.2.6 表 A.1 中序号 11 品种性状特征(花冠:形状)图解见图 A.6。



图 A.6

附 录 B
(资料性附录)
技 术 问 卷

技 术 问 卷

编号(申请者不必填写)

1. 申请注册的品种名称(请注明中文名和学名):

2. 申请人信息
申请人: 共同申请人:
地 址:
邮政编码: 电话: 传真: 电子邮箱:

3. 品种起源
品种发现者: 发现日期: 育种者: 育种时间:
杂交选育: ♀(母本) × ♂(父本)
实生选育: ♀(母本)
其他育种途径:
选育种过程摘要:

4. 主要特征(第 1 栏括弧中的数字为附录 A 中表 A.1 中性状特征序号,请在相符合的特征代码后的[]中划“√”)

4.1(2)	植株:株型	1 锥形[] 2 圆锥形[]
4.2(4)	主干:树皮颜色	1 灰白[] 2 紫褐[]
4.3(5)	主干:树皮皮孔	1 平[] 2 凸[]
4.4(6)	一年生枝:颜色	1 灰绿[] 2 紫褐[]
4.5(8)	叶片:形状	1 马褂形[] 2 鹅掌形[]
4.6(9)	叶片:颜色	1 绿[] 2 黄绿镶嵌[] RHS 名称及编号:主色: 嵌色 1:
4.7(11)	花冠:形状	1 碗状[] 2 杯状[] 3 钟状[]
4.8(15)	内花被片:复色颜色	1 绿嵌黄[] 2 绿嵌橙 RHS 名称及编号:主色: 嵌色 1:

<p>5. 相似品种比较信息</p> <p>与该品种相似的品种名称:</p> <p>与相似品种的典型差异:</p>
<p>6. 品种特征综述(按照附录 A 中表 A.1 性状特征表的内容详细描述)</p>
<p>7. 附加信息(能够区分品种的性状特征等)</p> <p>7.1 抗逆性和适应性(抗旱、抗寒、耐涝、抗盐碱、抗病虫害等特性):</p> <p>7.2 繁殖要点:</p> <p>7.3 栽培管理要点:</p> <p>7.4 其他信息:</p>
<p>8. 测试要求(该品种测试所需特殊条件等)</p>
<p>9. 有助于辨别申请品种的其他信息</p>

注:上述表格各条款预留空格不足时可另附 A4 纸补充说明。

申请者签名:_____

日期:_____年____月____日

参 考 文 献

- [1] 国际植物新品种保护联盟关于测试指南制定的相关文件:
TGP/5 Experience and Cooperation in DUS Testing
TGP/6 Arrangements for DUS Testing
TGP/7 Development of Test Guidelines
TGP/8 Trial Design and Techniques Used in The Examination of Distinctness, Uniformity and Stability
TGP/9 Examining Distinctness
TGP/10 Examining Uniformity
TGP/11 Examining Stability
TGP/14 Glossary of Technical, Botanical and Statistical Terms Used in UPOV Documents
TGP/15 New Types of Characteristics
- [2] 王章荣,等. 鹅掌楸属树种杂交育种与利用. 北京:中国林业出版社,2004.
- [3] 刘玉壶,等. 中国植物志. 第30卷:第一分册. 北京:科学出版社,1996:194-198.
- [4] Royal Horticulture Society. RHS Color Chart.
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
植物新品种特异性、一致性、
稳定性测试指南
鹅掌楸属

GB/T 24887—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
2010年8月第一版 2010年8月第一次印刷

*

书号:155066·1-40200 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 24887—2010