



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3287—2021

植物新品种特异性、一致性、 稳定性测试指南 青檀属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity
and stability (DUS)—Wingceltis (*Pteroceltis* Maxim.)

2021-06-30 发布

2022-01-01 实施

国家林业和草原局 发布

中国标准出版社

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 DUS 测试技术要求 1

 4.1 测试材料 1

 4.2 测试方法 1

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 品种分组 3

 6.1 品种分组说明 3

 6.2 分组性状 3

7 性状类型和相关符号说明 3

 7.1 性状类型 3

 7.2 表达状态及代码 3

 7.3 表达类型 3

 7.4 标准品种 3

 7.5 符号和缩略语说明 3

附录 A（规范性） 品种性状 5

 A.1 品种性状特征表 5

 A.2 性状表图解 7

附录 B（资料性） 技术问卷 10

参考文献 12

中国标准出版社

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。

本文件由国家林业和草原局植物新品种保护办公室提出。

本文件由国家林业和草原局归口。

本文件起草单位：泰安市泰山林业科学研究院、山东农业大学、泰安时代园林科技开发有限公司、泰安市泰山风景名胜区管理委员会、泰安市徂徕山林场。

本文件主要起草人：张林、王长宪、朱翠翠、王峰、孙忠奎、王迎、颜卫东、程甜甜、陈荣伟、张安琪、王郑昊、李承秀、仲凤维、杨波、于永畅。

中国标准出版社

中国标准出版社

植物新品种特异性、一致性、 稳定性测试指南 青檀属

1 范围

本文件规定了榆科青檀属 (*Pteroceltis* Maxim.) 植物新品种特异性、一致性、稳定性 (以下简称 DUS) 测试的技术要求。

本文件适用于所有青檀属植物新品种的测试。

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 19557.1 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 术语和定义

GB/T 19557.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 DUS 测试技术要求

4.1 测试材料

4.1.1 由审批机构通知送交测试品种的时间、地点及测试所需要的植物材料数量和质量。从非测试地国家或地区提交的材料,申请人应按照当地出入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 提交的测试材料是通过无性繁殖、且正常生长 1 年生以上的植株。

4.1.3 提交的测试材料数量不得少于 10 株。

4.1.4 测试材料应是无病虫害感染、生长正常的植株。

4.1.5 除审批机构允许或者要求对测试材料进行处理外,申请人提交的测试材料不应进行任何影响性状表达的处理。如果材料已经被处理,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 1 个生长周期。

4.2.2 测试地点

测试应该在审批机构指定的测试基地或实验室中进行。

4.2.3 测试条件

测试应在测试材料相关性状能够完整表达的条件下进行,所选取的测试材料至少应在测试地点定植 2 年以上。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 测试材料在测试区应栽种 10 株,与标准品种和相似品种种植在相同地点和栽培条件下。

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 10 株植物或取自 10 株植物的相同部位上的材料进行。

4.2.5 同类性状的测试方法(见附录 A)

植株:(表 A.1 中序号 1~4):所有观察和测量均应在自然生长植株中进行,枝条密度应在休眠期观测。

主干(表 A.1 中序号 5~7):选取 3~6 年生植株距离地面 1.0 m~1.5 m 处进行观测。

枝条(表 A.1 中序号 8~9):夏季,选取测试植株阳面健壮、无病虫害的当年生枝条进行观测,选取当年生枝条的中上部作为枝条性状的测试材料,每个测试植株测 1 个枝条。

叶片(表 A.1 中序号 10~23):夏季,选取测试植株树冠阳面中部当年生枝条中段的成熟叶片作为测试材料,每个测试植株 1 个枝条、每个枝条 1 片叶片。

果(表 A.1 中序号 24~25):果实发育成熟后,选取测试植株树冠中部结果枝作为测试材料,每株测试 1 个结果枝或 10 个以上果实。

4.2.6 附加测试

通过自然授粉或人工授粉获得的杂交新品种,如果稳定性测试存在疑问,应附加对其亲本的特异性、一致性和稳定性测试。

4.2.7 技术问卷

申请人除了递交植物材料外还应提交技术问卷(见附录 B)。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 特异性

如果性状的差异满足差异恒定和差异显著,视为具有特异性。

5.1.1 差异恒定

如果待测品种与相似品种间差异非常明显,只需要一个生长周期的测试。在某些情况下,因为环境因素的影响,使待测品种与相似品种间差异不明显时,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

质量性状的特异性评价:待测品种与近似品种只要有一个性状有差异,则可判定该品种具备特异性。

数量性状的特异性评价:待测品种与近似品种至少有一个性状的两个不连续代码(见表 A.1)的差异,则可判定该品种具备特异性。

假性质量性状的特异性评价:待测品种与近似品种至少有一个性状有明显差异,或者一个性状的两个不连续代码(见表 A.1)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,10 株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性状。

6 品种分组

6.1 品种分组说明

依据分组性状确定测试材料的分组情况,并选择相似品种,使其包含在特异性的生长测试中。

6.2 分组性状

叶片:复色(表 A.1 性状特征序号 17)。

7 性状类型和相关符号说明

7.1 性状类型

7.1.1 星号性状[表 A.1 被标注“(*)”的性状]:新品种审查时为协调统一特征描述而采用的重要的品种性状,进行 DUS 测试时必须对所有“星号性状”进行测试。

7.1.2 加号性状[表 A.1 被标注“(+)”的性状]:对表 A.1 性状表中进行图解说明的性状(见 A.2)。

7.2 表达状态及代码

表 A.1 中性状描述已经明确给出每个性状表达状态的标准定义,为便于对性状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。

7.3 表达类型

GB/T 19557.1 已经提供性状的表达类型:质量性状、数量性状和假性质量性状的名词解释。

7.4 标准品种

用于准确、形象地演示某一性状特征(特别是数量性状)表达状态的品种。

7.5 符号和缩略语说明

下列符号和缩略语适用于本文件。

(*):星号性状,见 7.1.1;

(+):加号性状,见 7.1.2;

QL:质量性状,见 GB/T 19557.1—2004 的 3.14;

QN:数量性状,见 GB/T 19557.1—2004 的 3.15;

PQ:假性质量性状,见 GB/T 19557.1—2004 的 3.16;

MG:是针对一组植株或植株部位进行单次测量得到单个记录;

MS:是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:是针对一组植株或植株部位进行单次目测得到单个记录;

VS:是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。

中国标准出版社

附 录 A
(规范性)
品种性状

A.1 品种性状特征表

品种性状特征表见表 A.1。

表 A.1 品种性状特征表

序号	表达类型	性状类型	测试方法	性状	性状描述	标准品种	代码
1	QL		MS	植株:染色体倍数	二倍体		2
					三倍体		3
					四倍体		4
2	QL	(*)	VG	植株:主干通直	否 是		1 9
3	PQ	(*) (+)	VG	植株:主枝伸展方向	近直立		1
					斜展		2
					平展		3
					半下垂		4
					下垂		5
4	QN		VG	植株:枝条密度	疏 中 密	凤目	1 3 5
					灰 灰褐 灰绿 黄绿	巨龙 凤目	1 2 3 4
6	QN		VG	主干:皮孔密度	疏 中 密	青龙	1 2 3
						巨龙	
7	PQ	(+)	VG	主干:皮孔形状	圆形 扁圆形 条形	凤目 巨龙 青龙	1 2 3
8	PQ	(*)	VG	枝条:当年生枝颜色	黄色	青龙 巨龙	1
					黄绿		2
					灰绿		3
					深灰		4
					灰褐		5

表 A.1 品种性状特征表 (续)

序号	表达类型	性状类型	测试方法	性状	性状描述	标准品种	代码
9	QN		MG/MS	枝条:节间长度	短	青龙	3
					中	凤目	5
					长	巨龙	7
10	QN		VG/VS	叶片:厚度	薄	凤目	3
					中	青龙	5
					厚	巨龙	7
11	QN	(*)	VG/VS	叶片:大小	很小	凤目 青龙 巨龙	1
					小		2
					中		3
					大		4
					很大		5
12	PQ	(十)	VG	叶片:形状	长卵形		1
					中卵形		2
					宽卵形		3
13	QL		VG	叶片:先端分裂	否		1
					是		9
14	PQ	(十)	VG	叶片:先端形状 (仅适用于不裂品种)	渐尖		1
					尾尖		2
					突尖		3
15	PQ	(十)	VG	叶片:叶基形状	楔形		1
					圆形		2
					截形		3
					心形		4
16	QL		VS	叶片:叶基部偏斜	否		1
					是		9
17	QL	(*)	VG	叶片:复色	否		1
					是		9
18	PQ	(*)	VG	叶片:主色	黄白	凤目 青龙	1
					黄		2
					黄绿		3
					浅绿		4
					中绿		5
					深绿		6
19	QL	(*)	VG	叶片:次色	白		1
					黄		2
					绿		3

表 A.1 品种性状特征表（续）

序号	表达类型	性状类型	测试方法	性状	性状描述	标准品种	代码
20	QL	(+)	VS	叶片:叶缘锯齿规则	否 是		1 9
21	QN		VG/VS	叶片:上表面被毛	疏 中 密	凤目 青龙 巨龙	1 2 3
22	QL		VG	叶片:卷曲	否 是		1 9
23	QN		VG/MG	叶片:叶柄长度	短 中 长	青龙 巨龙	1 2 3
24	QN	(+)	VG	果:大小	小 中 大	青龙 巨龙	1 2 3
25	QL	(*)	VG	果:果翅数量	2 >2		1 2

A.2 性状表图解

A.2.1 性状表序号 3 特征,植株:主枝伸展方向见图 A.1。

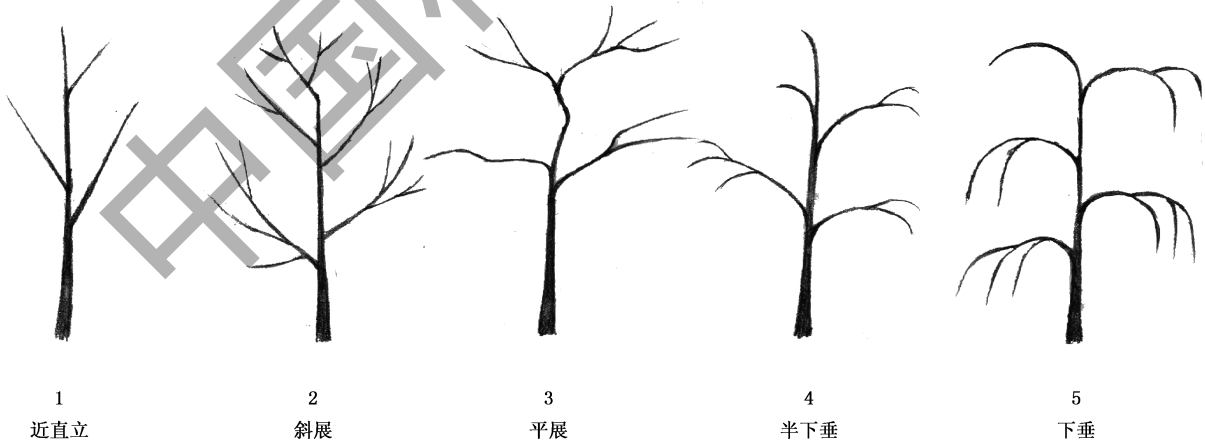


图 A.1

A.2.2 性状表序号 7 特征,主干:皮孔形状见图 A.2。

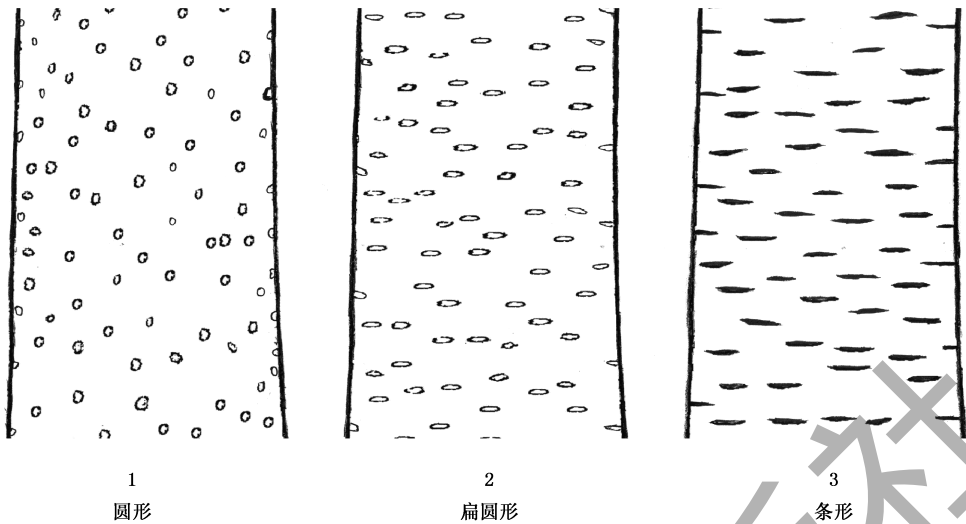


图 A.2

A.2.3 性状表序号 12 特征,叶片:形状见图 A.3。

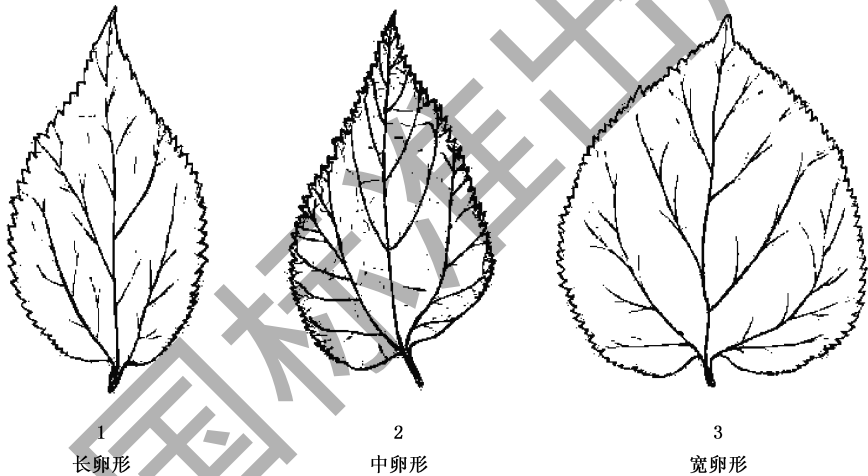


图 A.3

A.2.4 性状表序号 14 特征,叶片:先端形状(仅适用于不裂品种)见图 A.4。

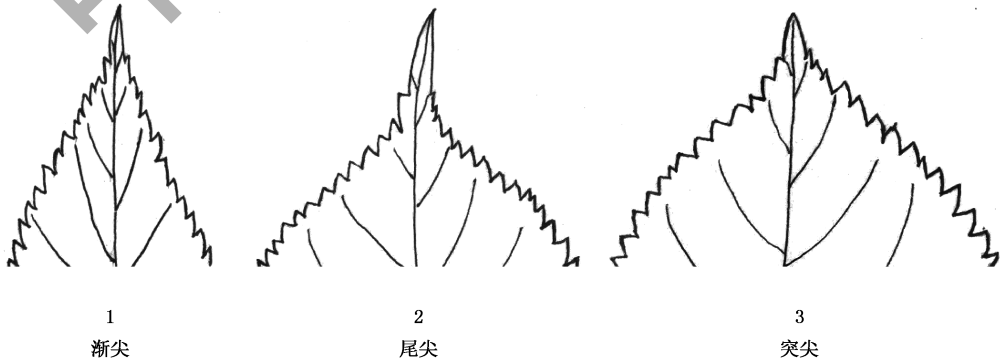


图 A.4

A.2.5 性状表序号 15 特征,叶片:叶基形状见图 A.5。

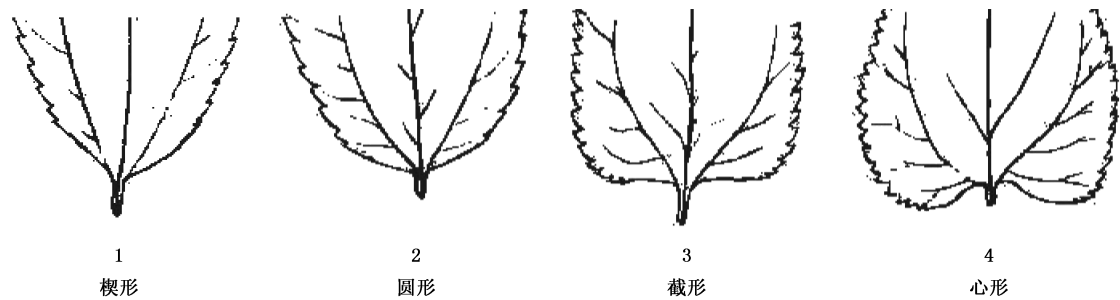


图 A.5

A.2.6 性状表序号 20 特征,叶片:叶缘锯齿规则见图 A.6。

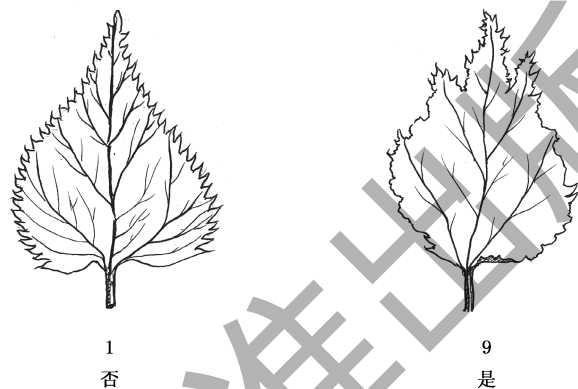


图 A.6

A.2.7 性状表序号 24 特征,果:大小见图 A.7。

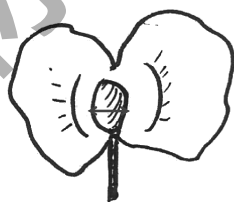


图 A.7

附 录 B

(资料性)

技 术 问 卷

表 B.1 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. 主要性状(第1栏括弧中的数字为表A.1中性状特征序号,请在相符合的性状代码后的[]中划“√”)		
4.1(2)	植株:主干通直	1 否[] 9 是[]
4.2(3)	植株:主枝伸展方向	1 近直立[] 2 斜展[] 3 平展[] 4 半下垂[] 5 下垂[]
4.3(8)	枝条:当年生枝颜色	1 黄色[] 2 黄绿[] 3 灰绿[] 4 深灰[] 5 灰褐[]
4.4(11)	叶片:大小	1 很小[] 2 小[] 3 中[] 4 大[] 5 很大[]
4.5(17)	叶片:复色	1 否[] 9 是[]
4.6(18)	叶片:主色	1 黄白[] 2 黄[] 3 黄绿[] 4 浅绿[] 5 中绿[] 6 深绿[]
4.7(19)	叶片:次色	1 白[] 2 黄[] 3 绿[]
4.8(25)	果:果翅数量	1 2[] 2 >2[]
5. 相似品种比较信息		
与该品种相似的品种名称:		
与相似品种的典型差异:		

表 B.1 技术问卷（续）

6. 品种性状综述(按照表 A.1 性状特征表的内容详细描述)
7. 附加信息(能够区分品种的性状等) 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): 7.2 繁殖要点: 7.3 栽培管理要点: 7.4 其他信息:
8. 测试要求(该品种测试所需特殊条件等)
9. 有助于辨别申请品种的其他信息

注：上述表格各条款与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 Terms Used in UPOV Documents
- [2] 吴征镒.中国植物志(第 22 卷)[M].北京:科学出版社,1998:334-413.
- [3] 郑万钧.中国树木志(第 3 卷)[M].北京:中国林业出版社,1997:2399-2424.
- [4] 北京林学院.树木学[M].北京:中国林业出版社,1980:401-427.
- [5] 方升佐,洪香香.中国青檀[M].北京:中国科学文化出版社,2007.
-

中国标准出版社

中国标准出版社

中华人民共和国林业
行业标准
植物新品种特异性、一致性、
稳定性测试指南
青檀属

LY/T 3287—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

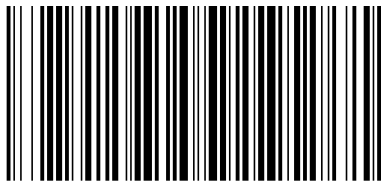
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字
2021年12月第一版 2021年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-36381 定价 21.00 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)68510107



LY/T 3287-2021



码上扫一扫 正版服务到