ICS 65.020.20
B 61

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2094—2013

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 臭椿属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Tree of heaven (*Ailanthus* Desf.)

2013-03-15 发布　　2013-07-01 实施

国 家 林 业 局　发 布

目　　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　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 …… 1
5　特异性、一致性和稳定性评价 …… 3
5.1　特异性 …… 3
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　性状和相关符号说明 …… 3
7.1　性状类型 …… 3
7.2　性状表达状态及代码 …… 4
7.3　性状表达类型 …… 4
7.4　标准品种 …… 4
7.5　符号说明 …… 4
附录 A（规范性附录）　品种性状 …… 5
附录 B（资料性附录）　技术问卷 …… 10
参考文献 …… 12

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准根据 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》制定。

本标准由国家林业局植物新品种保护办公室提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、国家林业局科技发展中心、甘肃小陇山林业科学研究所。

本标准主要起草人：王军辉、周建仁、赵秋玲、黄发吉、马建伟、王琼、杨玉林。

学兔兔 www.bzfxw.com

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 臭椿属

1 范围

本标准规定了苦木科臭椿属(*Ailanthus* Desf.)植物新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。

本标准适用于所有臭椿属植物新品种的测试。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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—2004 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

QL:质量性状;

QN:数量性状;

PQ:假质量性状;

MG:针对一组植株或植株部位进行单次测量得到单个记录;

MS: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:针对一组植株或植株部位进行单次目测得到单个记录;

VS: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 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 提交的测试材料应是通过扦插、埋根、嫁接、组培方式繁殖的二年生植株。

4.1.3 申请者提供的测试材料数量不得少于 15 株。

4.1.4 测试新品种材料应为健康、生长正常,无病虫害感染的植株。

4.1.5 提交的植物材料不得采用任何影响品种性状表达的额外处理,除非审批机构允许或者要求采用的处理方法。如果已经被处理,应在品种申报时提供处理的详细信息。

4.2 测试方法

4.2.1 测试周期

在符合实验条件的情况下,测试周期至少为一个生长周期。

学兔兔 www.bzfxw.com

4.2.2 测试地点

臭椿待测新品种测试地点应在审批机构指定的测试基地和实验室中进行。

4.2.3 测试条件

测试应在品种相关性状能够完整表达的条件下进行，测试所选取的观察材料至少应在测试场所种植 2 年以上。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 每一个测试应建立在 10 株正常生长植物的基础上。

4.2.4.2 如果测试需要提取植株或植物材料某些部位的样品时，该样品采集不得影响待测植株的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

4.2.5.1 肉眼观测的典型性花、茎、叶、果实等性状

4.2.5.1.1 花：在初花末期至盛花初期（即整个植株全部花蕾的 10%～50%开放时），选取健壮植株正常生长的顶部和上部花枝作为花性状的测试材料。

4.2.5.1.2 叶：除性状 11（幼叶）和 13（秋叶）外，其余关于叶性状的测试应在夏季选取正常生长的健壮植株一年生枝条中部的成熟复叶及其中部的小叶片作为测试材料。

4.2.5.1.3 果实：果成熟期选取健壮植株上部果枝作为果实形态和色彩性状测试的材料。

4.2.5.2 色彩性状

色彩性状的观测应按照 4.2.5.1 取样方法对所采集样品以英国皇家园艺协会（RHS）出版的比色卡（RHS colour chart）为标准。

4.2.6 个别性状的测试方法

4.2.6.1 幼叶：展叶后 2 周内的叶片为幼叶。

4.2.6.2 成熟叶：叶面积不再展大的叶片为成熟叶。

4.2.6.3 花期的始花期：花序刚刚开放的日期。

4.2.6.4 果期的成熟期：翅果完全成熟的时期。

4.2.6.5 复叶幼时颜色：复叶展叶后 2 周内时的颜色。

4.2.6.6 翅果幼时颜色：翅果刚刚长成时的颜色。

4.2.6.7 一年生枝条：选取成熟健壮植株中部，以上的枝条中部作为枝条性状测试材料。

4.2.6.8 花期和果期性状：花期和果期的早、中、晚的标准评价首先应在花（果）初期～盛花期（即待测植株全部花蕾的 10%～50%开放）时与标准品种进行比较；测试基地未建立前，与亲本和当地广泛种植的栾树种或品种进行比较，品种申请人和测试人员应针对待测品种和标准品种（亲本或主栽品种）的花（果）期进行连续 2 年～3 年的记录，并在品种审定时提供准确的记录数据，协助品种审定。

4.2.7 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。

学兔兔 www.bzfxw.com

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

5.1.2.1 质量性状的特异性评价：待测新品种与相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。

5.1.2.2 数量性状的特异性评价：待测新品种与相似品种至少有两个性状有差异，或者一个性状的两个代码(见附录 A 中表 A.1)有差异，则可判定该品种具备特异性。

5.1.2.3 假质量性状的特异性评价：待测新品种与相似品种至少有两个性状有差异，或者一个性状的两个不连贯代码有差异，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 申请品种再测试时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，或者申请人提供新的测试材料，测试其是否与先前提供的材料表达相同的性状。

6 品种分组

6.1 品种分组说明

依据分组性状确定待测新品种的分组情况，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

6.2.1 一年生枝：刺。

6.2.2 复叶：着色类型(见表 A.1 性状序号 19)。

6.2.3 复叶：幼时颜色(见表 A.1 性状序号 20)。

6.2.4 小叶片：成熟时颜色(见表 A.1 性状序号 21)。

7 性状和相关符号说明

7.1 性状类型

7.1.1 星号性状[见表 A.1 中被标注“(*)”的性状]：是指国际上新品种审查时为协调统一性状描述

学兔兔 www.bzfxw.com

而采用的重要的品种性状，国际新品种保护联盟的所有成员国进行 DUS 测试都必须执行测试的性状（除非上述性状标准存在地域性环境条件差异）。进行 DUS 测试时应对所有星号性状进行测试。

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

7.2 性状表达状态及代码

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 性状表达类型

GB/T 19557.1—2004 提供了性状的表达类型：质量性状、数量性状和假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（特别是数量性状）表达状态的品种。

7.5 符号说明

表 A.1 中出现的符号说明如下：

(*)：星号性状，见 7.1.1；

(+)：加号性状，见 7.1.2。

学兔兔 www.bzfxw.com

附　录　A
（规范性附录）
品种性状

A.1　性状表

品种性状见表 A.1。

表 A.1　性状表

序号及性质	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
1 QN	MS (a)	植株:高度	矮 中 高	常绿臭椿 刺臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus. fordii* *Ailanthus vilmoriniana* *Ailanthus triphysa*	3 5 7
2 (*) (+) PQ	VG/VS (a)	植株:冠形	塔形 卵圆形 半圆形	塔形臭椿 千头臭椿 扭垂枝臭椿	*Ailanthus altissima* 'Pyramidalis' *Ailanthus altissima* var. *myriocephala* *Ailanthus altissima* 'Torti-pendula'	1 2 3
3 (*) QN	VS (a)	植株:分枝密度	疏 中 密	塔形臭椿 红果臭椿 千头臭椿	*Ailanthus altissima* 'Pyramidalis' *Ailanthus altissima* var. *erythrocarpa* *Ailanthus altissima* var. *myriocephala*	3 5 7
4 QL	VG/VS (a)	主干:截面形状	近圆形 方形			1 9
5 (*) PQ	VG (a)	主干:树皮颜色	灰白 灰绿 黑褐	白材臭椿 光皮臭椿 粗皮臭椿	*Ailanthus altissima* 'leucoxylai' *Ailanthus altissima* 'Guangpi' *Ailanthus altissima* 'Cupi'	1 2 3
6 (*) QN	VG (a)	主干:树皮开裂深度	无或极浅 浅 中 深	光皮臭椿 白材臭椿 粗皮臭椿	*Ailanthus altissima* 'Guangpi' *Ailanthus altissima* 'leucoxylai' *Ailanthus altissima* 'Cupi'	1 3 5 7
7 (*) (+) PQ	VS (a)	植株:枝条伸展方向	直立 斜上伸展 平展 下垂	塔形臭椿 白材臭椿 扭垂枝臭椿	*Ailanthus altissima* 'Pyramidalis' *Ailanthus altissima* CL'824005' *Ailanthus altissima* var. *leucoxyla* *Ailanthus altissima* 'Torti-pendula'	1 3 5 7

学兔兔 www.bzfxw.com

表 A.1（续）

序号及性质	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
8 QL	VS (a)	一年生枝:刺	无 有			1 9
9 (*) QL	VG (a)	复叶:下垂	否 是			1 9
10 QL	VG (a)	植株:习性	常绿 落叶			1 9
11 QL	VG (a)	小叶片:质地	纸质 革质			1 9
12 QL	VG (a)	复叶:小叶叶序	对生 互生			1 9
13 (*) (+) PQ	VS (a)	小叶片:形状	披针形 椭圆形 卵圆形	柳叶臭椿 刺臭椿 常绿臭椿	*Ailanthus altissima* 'Liuye' *Ailanthus vilmoriniana* *Ailanthus fordii*	1 2 3
14 QL	VG (a)	小叶片:叶缘锯齿	无 有			1 9
15 PQ	VG (a)	小叶片:基部形状	楔形 截形 圆形 心形			1 2 3 4
16 QN	VG (a)	小叶片:基部偏斜程度	弱 中 强	刺臭椿 臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus vilmoriniana* *Ailanthus altissima* *Ailanthus triphysa*	1 3 5
17 QL	VG	小叶片:上表面毛	无 有			1 9
18 QL	VG	叶片:下表面毛	无 有			1 9
19 (*) QL	VG (a)	复叶:着色类型	单色 多色			1 9

学兔兔 www.bzfxw.com

表 A.1（续）

序号及性质	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
20 （*） PQ	VG (a) (b)	复叶：幼时颜色	黄 黄绿 绿 黄褐 橙红 紫红 棕	岭南臭椿 塔形臭椿 朝阳椿 千红椿	*Ailanthus triphysa* *Ailanthus altissima* ‘Pyramidalis’ *Ailanthus altissima* ‘Chaoyang’ *Ailanthus altissima* ‘Hongye’	1 2 3 4 5 6 7
21 （*） PQ	VG (a) (b)	小叶片：成熟时颜色	黄 黄绿 绿 深绿	朝阳椿 塔形臭椿 千红椿	*Ailanthus altissima* ‘Chaoyang’ *Ailanthus altissima* ‘Pyramidalis’ *Ailanthus altissima* ‘Hongye’	1 2 3 4
22 （*） PQ	VG (a) (b)	叶片：秋季颜色	黄 黄绿 紫红	岭南臭椿 塔形臭椿 千红椿	*Ailanthus triphysa* *Ailanthus altissima* ‘Pyramidalis’ *Ailanthus altissima* ‘Hongye’	3 5 7
23 PQ	VS (a)	复叶：叶柄颜色	黄绿 绿 紫红	朝阳椿 臭椿 刺臭椿	*Ailanthus altissima* ‘Chaoyang’ *Ailanthus altissima* *Ailanthus vilmoriniana*	3 5 7
24 QL	VG (a)	花序：着生位置				1 9
25 QL	VG (a)	花序：直立	否 是			1 9
26 QN	VG (a)	花序：密度	疏 中 密	刺臭椿 赤叶刺臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus vilmoriniana* *Ailanthus vilmoriniana* var. *henanensis* *Ailanthus triphysa*	3 5 7
27 QN	VG (a)	花期：始花期	早 中 晚	毛臭椿 臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus giraldii* *Ailanthus altissima* *Ailanthus triphysa*	3 5 7
28 QN	VG (a)	果期：成熟期	早 中 晚	毛臭椿 常绿臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus giraldii* *Ailanthus fordii* *Ailanthus triphysa*	3 5 7
29 PQ	VS (a)	翅果：顶端形状	微缺 平截 钝	臭椿 台湾臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus altissima* *Ailanthus altissima* var. *tanakai* *Ailanthus triphysa*	1 2 3

表 A.1（续）

序号及性质	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
30 QN	VG (a)	翅果:长度	短 中 长	臭椿 大果臭椿	*Ailanthus altissima* *Ailanthus altissima* var. ***sutchuenensis***	3 5 7
31 QN	VG (a)	翅果:宽度	窄 中 宽	台湾臭椿 臭椿 大果臭椿	*Ailanthus altissima* var. ***tanakai*** *Ailanthus altissima* *Ailanthus altissima* var. ***sutchuenensis***	3 5 7
32 (*) PQ	VS (b)	翅果:幼时颜色	浅绿 鲜红	小叶臭椿 红果臭椿	*Ailanthus altissima* 'Microphylla' *Ailanthus altissima* var. ***erythrocarpa***	1 2
33 QN	VG (a)	花期:始花期	早 中 晚	毛臭椿 臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus giraldii* *Ailanthus altissima* *Ailanthus triphysa*	3 5 7
34 QN	VG (a)	果期:成熟期	早 中 晚	毛臭椿 常绿臭椿 岭南臭椿	*Ailanthus giraldii* *Ailanthus fordii* *Ailanthus triphysa*	3 5 7
(a)、(b)分别对应 4.2.5.1、4.2.5.2。						

A.2 性状图解

A.2.1 表 A.1 第 2 项,植株:冠形,参见图 A.1。

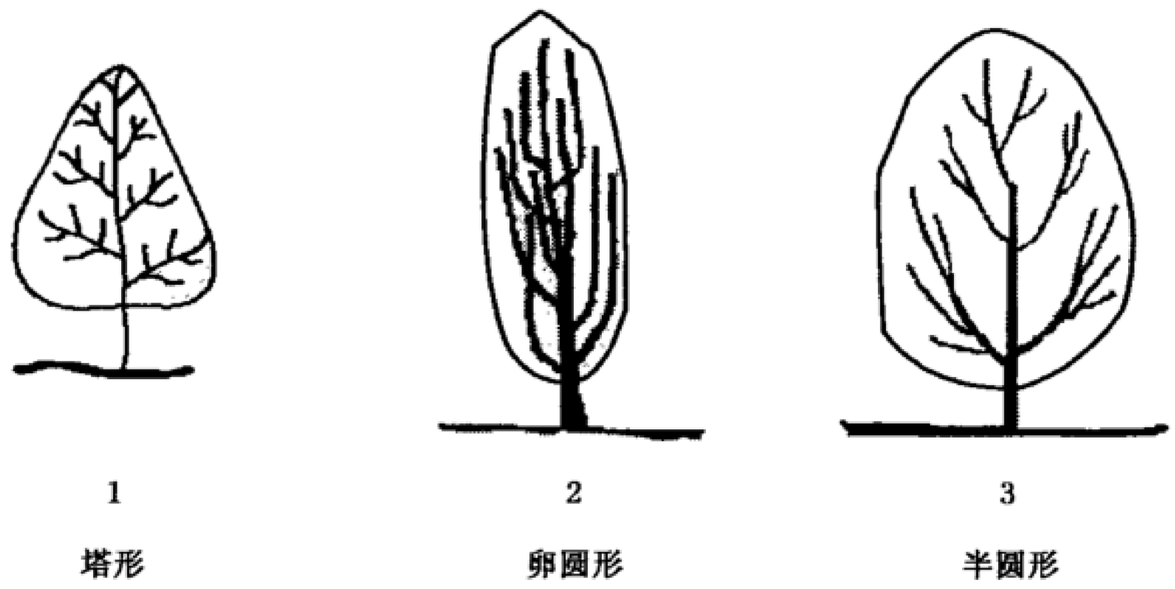

图 A.1

A.2.2 表 A.1 第 7 项，植株：枝条伸展方向，参见图 A.2。

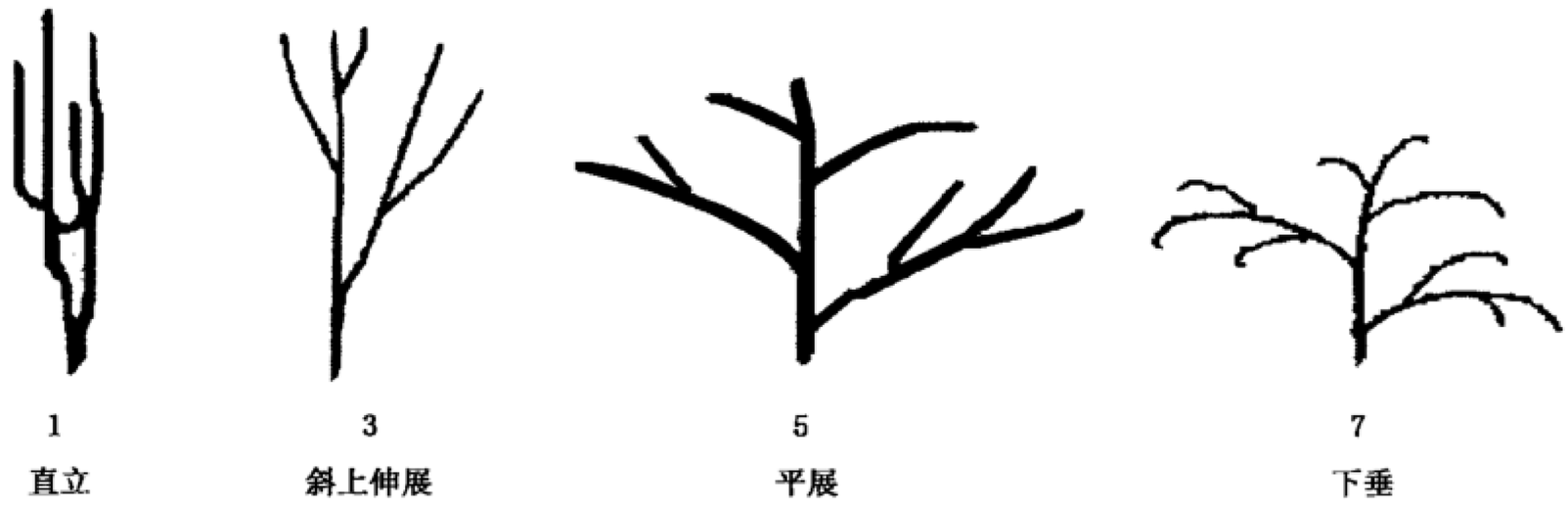

图 A.2

A.2.3 表 A.1 第 13 项，小叶片：形状，参见图 A.3。

图 A.3

附　录　B
（资料性附录）
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中性状序号，请在相符合的性状代码后的[　]中划“√”）

4.1(2)	植株：冠形	1 塔形[　] 2 卵圆形[　] 3 半圆形[　]
4.2(6)	主干：树皮开裂深度	1 无或极浅[　] 3 浅[　] 5 中[　] 7 深[　]
4.2(7)	植株：枝条伸展方向	1 直立[　] 3 斜上伸展[　] 5 平展[　] 7 下垂[　]
4.2(8)	一年生枝：刺	1 无[　] 9 有[　]
4.2(19)	复叶：着色类型	1 单色[　] 9 多色[　]
4.4(20)	复叶：幼时颜色	1 黄[　] 2 黄绿[　] 3 绿[　] 4 黄褐[　] 5 橙红[　] 6 紫红[　] 7 棕[　]
4.5(21)	小叶片：成熟时颜色	1 黄[　] 2 黄绿[　] 3 绿[　] 4 深绿[　]
4.5(22)	叶片：秋季颜色	3 黄[　] 5 黄绿[　] 7 紫红[　]
4.6(30)	翅果：长度	3 短[　] 5 中[　] 7 长[　]
4.7(32)	翅果：幼时颜色	1 浅绿[　] 2 鲜红[　] RHS.名称及编号_____

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：

6 品种性状综述(按照表 A.1 的内容详细描述)
7 附加信息(能够区分品种的性状特征等) 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:上述表格各条款预留空格不足时,可另付 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] 中国科学院植物志编辑委员会. 中国植物志：第 47 卷(第一分册). 北京：科学出版社，1980：54-58.

[3] 郑万钧，《中国树木志》编辑委员会. 中国树木志：第四卷. 北京：中国林业出版社，2004：4107-4111.

[4] 中国科学院植物研究所. 高等植物图鉴(第二册). 北京：科学出版社，1972：723-724.

[5] Mark Griffiths. Index of Garden Plants. Timber Press, Inc. London. 639.

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
臭椿属
LY/T 2094—2013
*
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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
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 26 千字
2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷
*
书号:155066·2-25514

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 2094-2013