



中 华 人 民 共 和 国 林 业 行 业 标 准

LY/T 3094—2019

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指 南 爬山虎属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability (DUS)
—Creeper (Parthnocissus Planch)

(报批稿)

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家林业和草原局 发 布

前 言

本标准按照GB / T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家林业与草原局植物新品种保护办公室提出并归口。

本标准负责起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、国家林业与草原局科技发展中心。

本标准主要起草人：孙振元、韩蕾、巨关升、李振坚、钱永强、刘俊祥、张肖娟、刘慧兰、谢利娟、李伟、翟飞飞。

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 爬山虎属

1 范围

本标准规定了葡萄科爬山虎属（*Parthenocissus* Planch，又称地锦属）植物新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。

本标准适用于所有爬山虎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，仅所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 植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 总则

3 术语和定义

GB / T 19557.1 中确立的术语和定义适用于本标准。

3.1

群体测量 single measurement of a group of plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行测量，获得一个群体记录。

3.2

个体测量 measurement of a number of individual plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个测量，获得一组个体记录。

3.3

群体目测 visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行目测，获得一个群体记录。

3.4

个体目测 visual assessment by observation of individual plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个目测，获得一组个体记录。

3.5

卷须 tendril

生长在爬山虎植株茎节上、由茎枝特化形成的须状攀援（缘）器官。

3.6

栓翅 phellem wing

生长在爬山虎植株枝条上的软木质翅状突起。

3.7

两型叶 leaves dimorphic

爬山虎属植物的一些种的主枝或短枝上常集生有三小叶组成的复叶，侧出较小的长枝上常散生有较小的

单叶。

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送交的材料，申请人必须按照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 测试材料是无性繁殖的 2a 以上同龄苗自根苗。

4.1.3 测试材料数量不得少于 15 株。

4.1.4 测试材料必须为无病虫害感染、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，提交的测试材料不应进行任何影响性状表达的处理。如果已经被处理，须提供处理的详细信息。

4.1.6 品种权申请人应在申请时提交技术问卷，参见附录 B。

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

测试应该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

测试应该在待测品种相关特征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 2a 以上。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 每测试应该建立在 15 株植株的基础上，待测品种应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。如有影响，应种植足够数量的植株，以保证生长过程中测试取样后，剩余植株的数量仍能满足其它观察需要。

4.2.4.3 除非特别申明，所有的观测应针对 10 株植株或取自 10 株植物相同部位上的材料进行。观测植株的器官或部位时，在每个植株取样数量应为 1 个。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区或规定大小的混合样本。

4.2.5 同类性状特征的测试方法

目测典型性枝、叶、花、果特征。

幼叶：在开花期，取当年生新梢梢尖第2~4片展开的幼叶进行观测。

成熟叶片：在幼果期至果实转色期，选取当年生枝条基部以上第5~9节上的叶片进行观测。

新梢：在幼果期至果实转色期，选取新梢中部进行观测。

成熟枝条：在落叶期，取当年生枝条中部进行观察。

花序：在始花期至盛花期选取完整花序进行观测。

4.2.6 个别性状特征的测试方法

4.2.6.1 枝条：栓翅（表A.1性状特征序号7）的观测须选两年生或两年以上枝条进行观察。

4.2.6.2 卷须（表A.1性状特征序号8-9）：在座果期至果实转色期，选梢尖第2-3个展开但未与附着物接触的卷须进行观测。

4.2.6.3 叶片变色（表A.1性状特征序号28-29）：在叶变色期至落叶期观测。

4.2.6.4 物候期特征（表A.1性状特征序号30-34）：约5%的芽眼萌发时为萌动期；约5%的花苞开放时为始花期；50%果粒呈现蓝紫色时为果实变色期；约50%的叶片变色时为秋叶变色期；约50%的叶片正常脱落为落叶期。

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。

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

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。

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（见表 A.1）的差异，则可判定该品种具备特异性。

假质量性状的特异性评价：待测新品种与相似品种至少有 2 个性状有差异，或者一个性状的两个不连贯代码的差异，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，10 个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 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 叶：叶型（表 A.1 性状特征序号 10）。

6.2.2 卷须：顶端形状（表 A.1 性状特征序号 8）

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）：是指新品种审查时为协调统一性状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）：是指对表 A.1 性状特征表中进行图解说明的性状（见表 A.2）。

7.2 表达状态及代码

表 A.1 中性状特征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—2004 已经提供性状的表达类型：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

附录A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；

QL：质量性状，见7.3；

QN：数量性状，见7.3；

PQ：假质量性状，见7.3；

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；

(a) 测试方法见4.2.5；

(b) 测试方法见4.2.6。

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

序号及 性质	测试 方法	性状特征	性状特征 描述	标准品种		代 码
				中文名	学名	
1 (*) PQ	VG (a)	新梢：中部 颜色	绿色	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	1
			绿色，节上带粉 红色	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	2
			酒红色	‘锦带’	<i>P. henryana</i> . ‘Jindai’	3
2 (*) QL	VG (a)	新梢：棱	无 有			1 9
3 (*) QL	VG (a)	新梢：横切 面形状	圆形或扁圆形 近似方形			1 9
4 PQ	VG (a)	一年生枝： 颜色	灰绿	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			灰褐	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	2
			棕褐	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
5 (*) QL	VG (a)	一年生枝： 皮孔突出	否 是	‘		1 9
6 QN	MG/MS (a)	一年生枝： 节间长度	短	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	3
			中	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	5
			长	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	7
7 (*) (+) QL	VG (b)	二 年 生 以 上 枝：栓翅	无 有			1 9
8 (*) (+) QL	VG (b)	卷须：嫩时 顶端形状	圆珠形 钩状			1 9

9 QN	MG/MS (b)	卷须: 长度	短	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	1
			中	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
			长	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	5
10 (*) QL	VG (a)	叶: 类型	单叶	栓翅地锦	<i>P. suberosa</i>	1
			单叶为主型两型叶, 植株基部叶为3小叶复叶	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	3
			普通型两型叶, 短枝上常为3小叶复叶, 长枝上常为单叶	异叶地锦	<i>P. dalzielii</i>	5
			3小叶复叶	三叶地锦	<i>P. semicordata</i>	7
			5小叶复叶	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	9
11 (*) QL	VG (a)	叶: 单叶叶裂数目	无			1
			3裂			3
			5裂及以上			5
12 (*) QL	VG (a)	叶: 叶片光泽	否			1
			是			9
13 (*) QN	VG (a)	叶: 幼叶上表面花青甙着色	弱	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			中	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
			强	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	5
14 QN	VG (a)	叶: 幼叶上表面绒毛	少	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	1
			中	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	3
			多	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	5
15 (*) QN	VG (a)	叶: 上表面泡状凸起程度	无或弱	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	1
			中	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	2
			强	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	3
16 QN	MS (a)	叶: 中脉长度	短	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	3
			中	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	5
			长	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	7
17 (+) PQ	VG (a)	叶: 中央小叶形状	卵形			1
			阔椭圆形	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	2
			倒卵形	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	3
18 (+) PQ	VG (a)	叶: 中央小叶基部形状	窄楔	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			楔形	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	2
			钝圆			3

19 (+) PQ	VG (a)	叶: 边缘	波状	异叶地锦	<i>P. dalzielii</i>	1
			钝齿			2
			锯齿	三叶地锦	<i>P. semicordata</i>	3
			重锯齿	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	4
20 QN	VG (a)	叶: 上表面 被毛	疏			1
			中	地锦	<i>P. tricuspidata</i>	3
			密	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	5
21 PQ (*)	VG (a)	叶: 成熟叶 片颜色	绿	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	1
			浅绿	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	3
			黄	‘Fenway Park’	<i>P. tricuspidata</i> ‘Fenway Park’	5
22 QL (*)	VG (a)	叶: 成熟叶 复色	否			1
			是			9
23 PQ (*)	VG (a)	叶: 成熟叶 片次色分 布	叶脉	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	1
			其他			9
24 QL (*)	VG (a)	叶: 上下表 面颜色是 否相同	否	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			是	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	9
25 QN (*)	VG (a)	叶: 下表面 叶脉间花 青或着色 程度	弱	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			中	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	3
			强	三叶地锦	<i>P. semicordata</i>	5
			极强	栓翅地锦	<i>P. suberosa</i>	7
26 (*) QN	VG (a)	叶: 下表面 叶脉花青 或着色程 度	无或极弱	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			弱	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
			中	三叶地锦	<i>P. semicordata</i>	5
			强	‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	7
			极强			9
27 (*) QL	VG (b)	叶: 生长期 末是否变 色*	否			1
			是			9
28 PQ (*)	VG/VS (b)	叶: 秋季叶 片颜色	绿	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	1
			红	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	2
						3

29 QN	VG (b)	叶：成熟叶 叶柄花青 甙着色程 度	弱 中 强	‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	3
				‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	5
				‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	7
30 (*) QN	MG (b)	萌动期	早 中 晚	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
				‘翠玉’	<i>P. laetevirens</i> ‘Cuiyu’	5
				‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	7
31 QN	MG (b)	始花期	早 中 晚	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
				地锦	<i>P. tricuspidata</i>	5
				‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	7
32 QN	MG (b)	物候期： 果实转色 期	早 中 晚	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
				地锦	<i>P. tricuspidata</i>	5
						7
33 (*) QN	MG (b)	物候期： 叶变色期 (仅对秋 季变色品 种)	早 中 晚	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
				地锦	<i>P. tricuspidata</i>	5
				‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	7
34 (*) QN	MG (b)	物候期： 落叶期	早 中 晚	‘加引 1 号’	<i>P. quinquefolia</i> ‘Jiayin 1’	3
				地锦	<i>P. tricuspidata</i>	5
				‘锦带’	<i>P. henryana</i> ‘Jindai’	7

A.2 性状特征表图解

A.2.1 性状特征表序号 7 特征（枝条：栓翅）图解见图 A.1

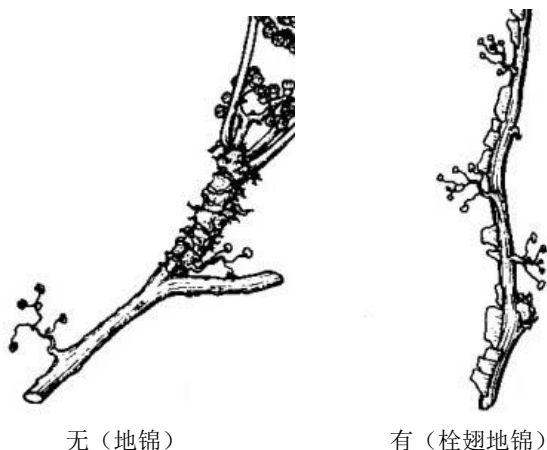


图 A.1

A. 2. 2 性状特征表序号 8 特征（卷须：嫩时顶端形状）图解见图 A. 2

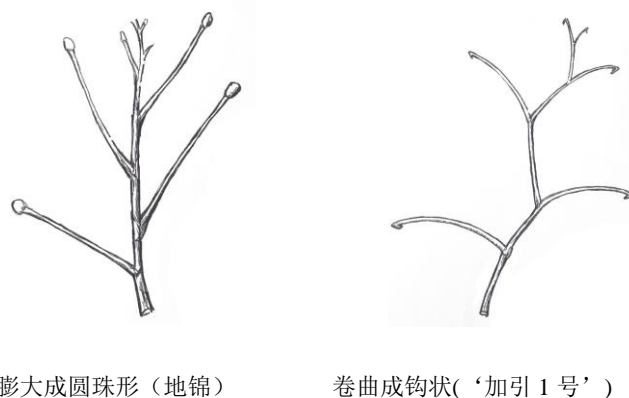


图 A. 2

A. 2. 3 性状特征表序号 17 特征（叶片：中央小叶形状）图解见图 A. 3

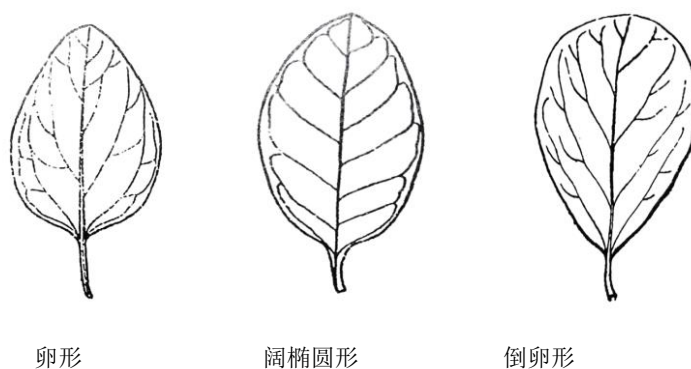


图 A. 3

A. 2. 4 性状特征表序号 18 特征（叶片：中央小叶基部形状）图解见图 A. 4

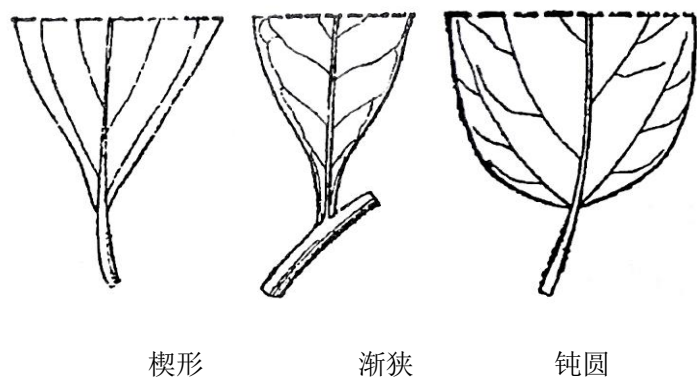


图 A. 4

A. 2. 5 性状特征表序号 19 特征（叶片：边缘类型）图解见图 A. 5

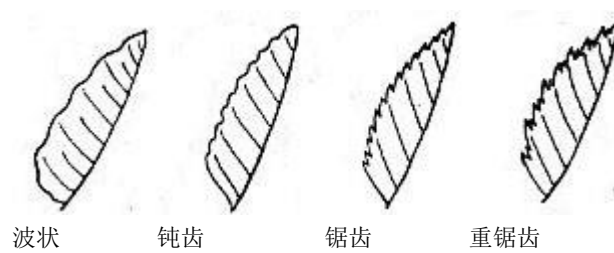


图 A. 5

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 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 申请人: 共同申请人: </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 地 址: 电 话: 传 真: 电子邮箱: </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 邮政编码: 电 话: 传 真: 电子邮箱: </div>
3. 品种起源 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 品种发现者: 发现日期: 育种者: 育种时间: </div> <div style="margin-top: 10px;"> 杂交选育: ♀ (母本) _____ × ♂ (父本) _____ </div> <div style="margin-top: 10px;"> 实生选育: ♀ (母本) _____ </div> <div style="margin-top: 10px;"> 其它育种途径: </div> <div style="margin-top: 10px;"> 选育种过程摘要: </div>
4. 主要特征 (第 1 栏括弧中的数字为附录 A1 中性状特征序号, 请在相符合的特征代码后的 [] 中划 '√')

4.1 (1)	新梢: 中部颜色	1. 绿色 [] 2. 绿色, 节上带粉红色 [] 3. 酒红色 []
4.2 (2)	新梢: 是否有棱	1. 无 [] 2. 有 []
4.3 (3)	新梢: 横切面形状	1. 圆形或扁圆形 [] 2. 近方形 []
4.4 (5)	枝条: 皮孔是否突出	1. 无 [] 2. 有 []
4.5 (8)	卷须: 类型	1. 幼嫩时顶端圆珠状 [] 2. 幼嫩时顶端钩状 []
4.6 (10)	叶: 类型	1. 单叶 [] 2. 3小叶复叶 [] 3. 5小叶复叶 4. 两型叶 []
4.7 (15)	叶: 表面泡状凸起	1. 无或很弱 [] 2. 中等 [] 3. 强 []
4.8 (21)	叶: 成熟叶颜色	1. 绿色 [] 2. 浅绿色 [] 3. 黄色 []
4.9 (23)	叶: 成熟叶次色分布	1. 叶脉 [] 2. 其他 []

4.10 (27)	叶：生长期末变色	1. 否 [] 2. 是 []
4.11 (29)	叶：叶柄花青素着色	1. 弱 [] 2. 中 [] 3. 强 []

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. 品种特征综述（按照附录 A1 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 其它信息：

参 考 文 献

1. TG/1 General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants
 2. TGP/5 Experience and Cooperation in DUS Testing
 3. TGP/6 Arrangements for DUS Testing
 4. TGP/7 Development of Test Guidelines
 5. TGP/8 Use of Statistical Procedures in Distinctness, Uniformity and Stability Testing
 6. TGP/9 Examining Distinctness
 7. TGP/10 Examining Uniformity
 8. TGP/11 Examining Stability
 9. TGP/14 Glossary of Technical, Botanical and Statistical Terms Used in UPOV Documents
 10. 中国科学院《中国植物志》编委会.《中国植物志》第48(2)卷. 科学出版社. 1998
-