



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2099—2013

植物新品种特异性、一致性、 稳定性测试指南 枸杞属

Guideline for the conduct of tests for
distinctness, uniformity and stability—
Lycium(*Lycium* L.)

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 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	2
4.1 测试材料	2
4.2 测试方法	2
5 特异性、一致性和稳定性评估	3
5.1 特异性	3
5.2 一致性	4
5.3 稳定性	4
6 品种分组	4
6.1 品种分组说明	4
6.2 分组性状	4
7 性状和相关符号说明	4
7.1 性状类型	4
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
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	15
参考文献	17

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。

本标准负责起草单位：中国林业科学研究院沙漠林业实验中心、宁夏枸杞工程技术研究中心。

本标准主要起草人：郝玉光、张景波、安巍、肖彩虹、徐军、孙非、赵建华。

植物新品种特异性、一致性、 稳定性测试指南 枸杞属

1 范围

本标准规定了茄科枸杞属(*Lycium* L.)植物新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。
本标准适用于所有枸杞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 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

一年生枝 **annual branch**

当年抽生的枝条从落叶到第二年该枝上的芽萌发前为止,这样经过一年生长的枝条为一年生枝。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

QL:质量性状(qualitative characteristics);

QN:数量性状(quantitative characteristics);

PQ:假质量性状(pseudo-qualitative characteristics);

MG:针对一组植株或植株部位进行单次测量得到单个记录(measurement for a group of plants);

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(measurement for a number of single plants);

VG:针对一组植株或植株部位进行单次目测得到单个记录(visual observation for a group of plants);

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(visual observation for a number of single plants)。

LY/T 2099—2013

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 提交的测试材料应是通过无性繁殖的至少二年生植株。

4.1.3 提交的测试材料数量不得少于 15 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该进行任何影响性状表达的额外处理。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

测试应在待测新品种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两年以上。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 待测新品种在测试区应栽种 15 株,设置 3 个重复,每重复 5 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 15 株植株或取自 15 株植株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、枝条、叶等性状(见附录 A 中的表 A.1 性状)

4.2.5.1.1 花:进入盛花期,选取健壮植株、正常生长的树冠中上部枝条的中上段(每株测试植株 3 个~4 个花枝)作为花性状的测试材料。

4.2.5.1.2 枝条:选取测试植株的当年生枝条的中上部(每株测试植株 3 个~4 个枝条)作为枝条性状的测试材料。如果以枝条性状作为新品种特异性的评价性状,申请人应在技术问卷(参见附录 B)中明确说明。

4.2.5.1.3 叶:选取测试植株的当年生枝条的中上部叶片(每株测试植株 3 个~4 个枝条,每个枝条 3 片~4 片单叶或复叶的顶生小叶)作为测试材料。

4.2.5.1.4 果:选取测试植株的当年生枝条的中上部果(每株测试植株 3 个~4 个枝条,每个枝条 3 个~4 个果)作为测试材料。

4.2.5.2 色彩性状(见表 A.1 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)¹⁾为标准。

4.2.6 个别性状的测试方法

4.2.6.1 植株:株高(见表 A.1 性状序号 2)性状

待测新品种的株高性状按照下列标准分级:低(<80 cm)、中(80 cm \sim 140 cm)、高(>140 cm)。

4.2.6.2 一年生枝:节间长度(见表 A.1 性状序号 5)性状

待测新品种的节间长度性状按照下列标准分级:短(<0.6 cm)、中(0.6 cm \sim 1.4 cm)、长(>1.4 cm)。

4.2.6.3 叶片:长度(见表 A.1 性状序号 12)性状

待测新品种的叶片长度性状按照下列标准分级:短(<2.8 cm)、中(2.8 cm \sim 4.8 cm)、长(>4.8 cm)。

4.2.6.4 叶片:宽度(见表 A.1 性状序号 13)性状

待测新品种的叶片宽度性状按照下列标准分级:窄(<0.5 cm)、中(0.5 cm \sim 1.2 cm)、宽(>1.2 cm)。

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、一致性和稳定性评估

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

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的差异,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。

LY/T 2099—2013

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

一致性判断采用异株法。根据 1%群体标准和 95%可靠性概率,15 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 叶片:形状(见表 A.1 性状序号 17)。

6.2.2 花:花冠颜色(见表 A.1 性状序号 19)。

6.2.3 花:花冠裂片缘毛(见表 A.1 性状序号 21)。

6.2.4 果:形状(见表 A.1 性状序号 26)。

6.2.5 果:果肉颜色(见表 A.1 性状序号 27)。

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(见图 A.1~图 A.7)。

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 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表达状态的品种。

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	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学名			
1	VG	植株:株型	直立 匍匐			1	PQ	(十)
						2		
2	MG(c)	植株:株高	低 中 高	黑果枸杞 宁夏枸杞 新疆枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr. <i>Lycium barbarum</i> Linn. <i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	3	QN	
						5		
						7		
3	VG/MG	植株:冠幅	小 中 大	黑果枸杞 宁夏枸杞 新疆枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr. <i>Lycium barbarum</i> Linn. <i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	3	QN	
						5		
						7		
4	VG	一年生枝:长 度	低 中 高	黑果枸杞 新疆枸杞 云南枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr. <i>Lycium dasystemum</i> Pojark. <i>Lycium yunnanense</i> Kuang et A. M. Lu	3	QN	
						5		
						7		

表 A.1 (续)

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学名			
5	VG(d)	一年生枝：节间长度	短	黄果枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn. var. <i>auranticarpum</i> K. F. Ching	3	QN	
			中	红枝枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark. var. <i>rubricaulium</i> A. M. Lu	5		
			长	北方枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. var. <i>potaninii</i> (Pojark.) A. M. Lu	7		
6	VG	一年生枝：棘刺数量	无或极少	宁杞 1 号	<i>Lycium barbarum</i> lhao	1	QN	(*)
			中	截萼枸杞	<i>Lycium truncatum</i> Y. C. Wang	2		
			多	黑果枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	3		
7	VG	一年生枝：果枝数量	少	黑果枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	3	QN	
			中	中国枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. L.	5		
			多	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	7		
8	VG(b)	一年生枝：颜色	白色	紫柄枸杞	<i>Lycium zibing</i>	1	PQ	(*)
			灰褐	新疆枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	2		
			褐	云南枸杞	<i>Lycium yunnanense</i> Kuang et A. M. Lu	3		
9	MS	一年生枝：硬度	软	莱用枸杞	<i>Lycium caiyong</i>	3	QN	(*)
			中	新疆枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	5		
			硬	云南枸杞	<i>Lycium yunnanense</i> Kuang et A. M. Lu	7		

表 A.1 (续)

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学名			
10	VG(a)	一年生枝:短 枝簇生小花 最大数量	2	云南枸杞	<i>Lycium yunnanense</i> Kuang et A. M. Lu	1	QN	(*)
			3	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	3		
			4	北方枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill, var. <i>potaninii</i> (Pojark.) A. M. Lu	5		
			5	柱筒枸杞	<i>Lycium cylindricum</i> Kuang et A. M. Lu	7		
			6	黄果枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn, var. <i>auranticarpum</i> K. F. Ching	9		
11	VG(b)	多年生枝条: 颜色	灰褐	柱筒枸杞	<i>Lycium cylindricum</i> Kuang et A. M. Lu	3	PQ	(*)
			黄褐	新疆枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	5		
			褐	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	7		
			棕褐	截萼枸杞	<i>Lycium truncatum</i> Y. C. Wang	9		
12	MS(a)(e)	叶片:长度	短			3	QN	(十)
			中			5		
			长			7		
13	MS(a)(f)	叶片:宽度	窄			3	QN	(十)
			中			5		
			宽			7		

表 A.1 (续)

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学名			
14	VG(a)	叶片:厚度	薄	中国枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. L.	1	QN	
			中	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	3		
			厚	菜用枸杞	<i>Lycium caiyong</i>	5		
15	MS(a)	叶片:叶柄长	短	黄果枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn. var. <i>auranticarpum</i> K. F. Ching	3	QN	(*)
			中	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	5		
			长	云南枸杞	<i>Lycium yunnanense</i> Kuang et A. M. Lu	7		
16	VG(a)	叶片:绿色强度	浅	黄叶枸杞	<i>Lycium huangye</i>	1	QN	
			中	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	2		
			深	菜用枸杞	<i>Lycium caiyong</i>	3		
17	VG(a)	叶片:形状	条状			1	PQ	(*) (+)
			窄披针形			2		
			宽披针形			3		
			卵圆形			4		
18	VG(a)	叶片:叶尖形态	急尖			1	PQ	(+)
			渐尖			2		
			钝圆			3		

表 A.1 (续)

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型	
				中文名	学名				
19	VG(a)(b)	花:花冠颜色	白色 紫蓝色 紫色	筒状 漏斗状	白花枸杞	<i>Lycium baihua</i>	1	PQ	(*)
					中国枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. L.	2		
					宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	3		
20	VG(a)	花:花冠形状	筒状 漏斗状	柱筒枸杞	<i>Lycium cylindricum</i> Kuang et A. M. Lu	1	PQ	(*)	
				宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	2			
21	VS(a)	花:花冠裂片 缘毛	无或极少 疏 密	红枝枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark. var. <i>rubricauli-</i> <i>um</i> A. M. Lu	1	QN		
				新疆枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	2			
				柱筒枸杞	<i>Lycium cylindricum</i> Kuang et A. M. Lu	3			
22	MS(a)	花:花冠筒长 度	短 中 长			3	QN	(*) (+)	
						5			
						7			
23	VG(a)	花:萼片形状	三角形 卵形 阔卵形	云南枸杞	<i>Lycium yunnanense</i> Kuang et A. M. Lu	1	PQ		
				新疆枸杞	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	2			
				柱筒枸杞	<i>Lycium cylindricum</i> Kuang et A. M. Lu	3			
24	MS(a)	花:萼片长度	短 中 长	黑果枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	3	QN		
				中国枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. L.	5			
				宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	7			

表 A.1 (续)

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学名			
25	VS(a)	花: 萼片最大数量	3	截萼枸杞 红枝枸杞 北方枸杞	<i>Lycium truncatum</i> Y. C. Wang <i>Lycium dasystemum</i> Pojark. var. <i>rubricaulium</i> A. M. Lu <i>Lycium chinense</i> Mill. var. <i>potaninii</i> (Pojark.) A. M. Lu	3	QN	(*)
			4			5		
			5					
26	VS(a)	果: 形状	圆形			1	PQ	(*) (+)
			卵圆形			2		
			长椭圆形			3		
27	VS(a)(b)	果: 果肉颜色	黄色	黄果枸杞 中国枸杞 黑果枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn. var. <i>auranticarpum</i> K. F. Ching <i>Lycium chinense</i> Mill. L. <i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	1	PQ	(*)
			红色			2		
			黑紫色			3		
28	MS(a)	果: 鲜果纵径	短			3	QN	(*) (+)
			中			5		
			长			7		
29	MS(a)	果: 鲜果横径	短			3	QN	(*) (+)
			中			5		
			长			7		

表 A.1 (续)

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学名			
30	VG	物候期:展叶期	早 中 晚	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	3	QN	
				中国枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. L.	5		
				黑果枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	7		
31	VG	物候期:现蕾期	早 中 晚	宁夏枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn.	3	QN	
				黄果枸杞	<i>Lycium barbarum</i> Linn. var. <i>auranticarpum</i> K. F. Ching	5		
				中国枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. L.	7		
32	VG	物候期:果实始收期	早 中 晚	柱筒枸杞	<i>Lycium cylindricum</i> Kuang et A. M. Lu	3	QN	
				北方枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill. var. <i>potaninii</i> (Potanin) A. M. Lu	5		
				黑果枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	7		

(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;

(e):测试方法见 4.2.6.3;

(f):测试方法见 4.2.6.4。

A.2 性状解释和附图²⁾

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



1
直立



2
匍匐

图 A.1

A.2.2 表 A.1 中序号 6 品种性状(一年生枝:棘刺数量)说明。

在休眠期测定。

A.2.3 表 A.1 中序号 8 品种性状(一年生枝:颜色)说明。

在休眠期测定。

A.2.4 表 A.1 中序号 9 品种性状(一年生枝:硬度)说明。

挂重法测定一年生枝条,基茎为 $0.4\text{ cm} \pm 0.05\text{ cm}$ 。

A.2.5 表 A.1 中序号 17 品种性状(叶片:形状)图解见图 A.2。



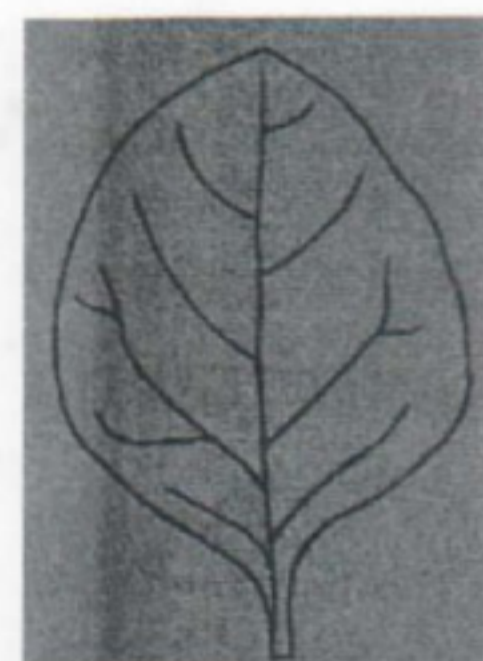
1
条状



2
窄披针形



3
宽披针形



4
卵圆形

图 A.2

2) A.2 各图中出现的 1,2,3,4 等表示的是表 A.1 中的代码,不是数字编号。

A.2.6 表 A.1 中序号 12、13 品种性状(叶片:长度、叶片:宽度)图解见图 A.3。

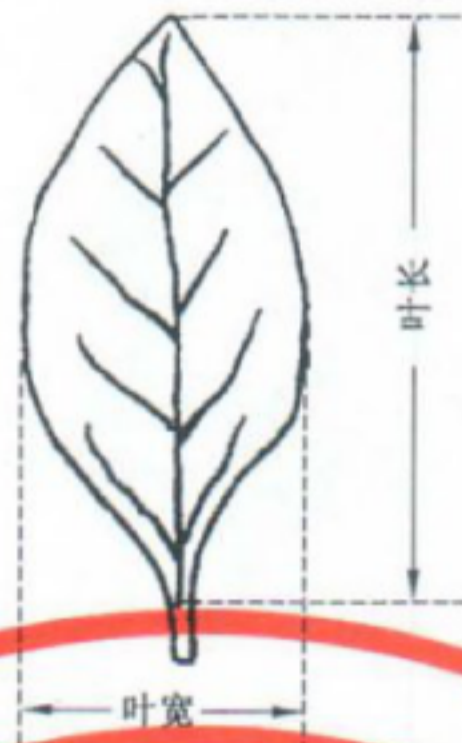


图 A.3

A.2.7 表 A.1 中序号 18 品种性状(叶片:叶尖形态)图解见图 A.4。

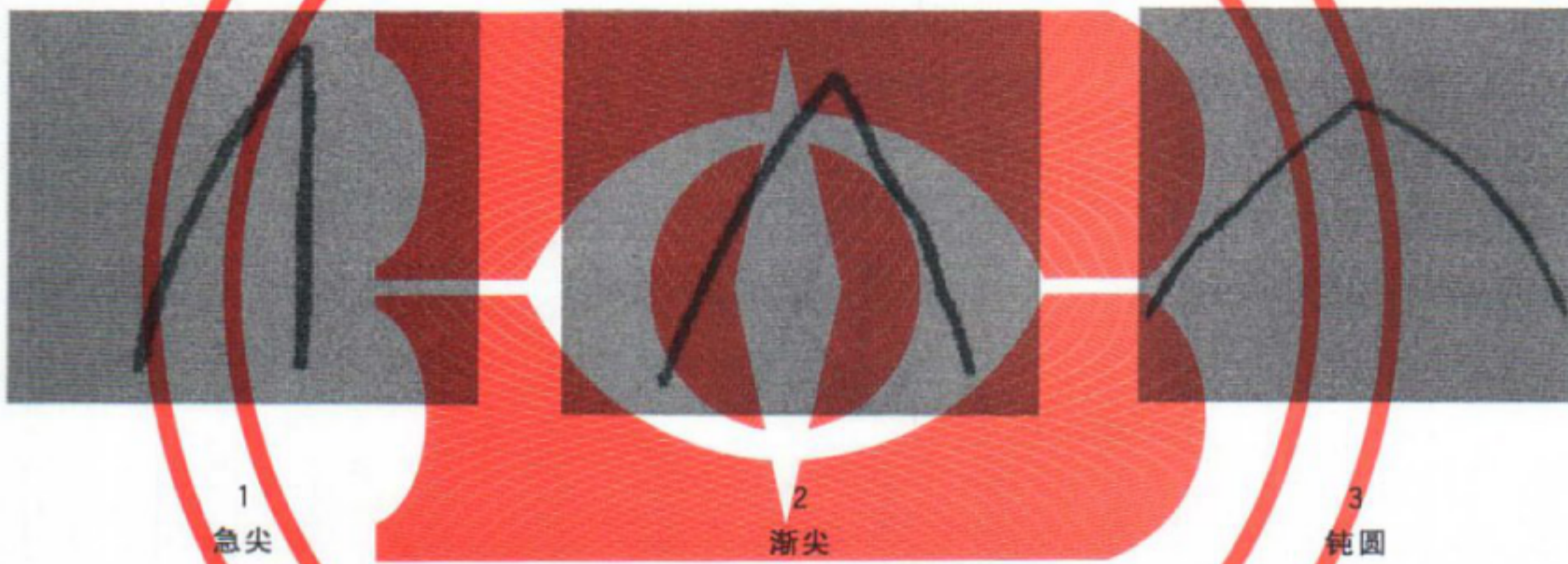


图 A.4

A.2.8 表 A.1 中序号 22 品种性状(花:花冠筒长度)图解见图 A.5。

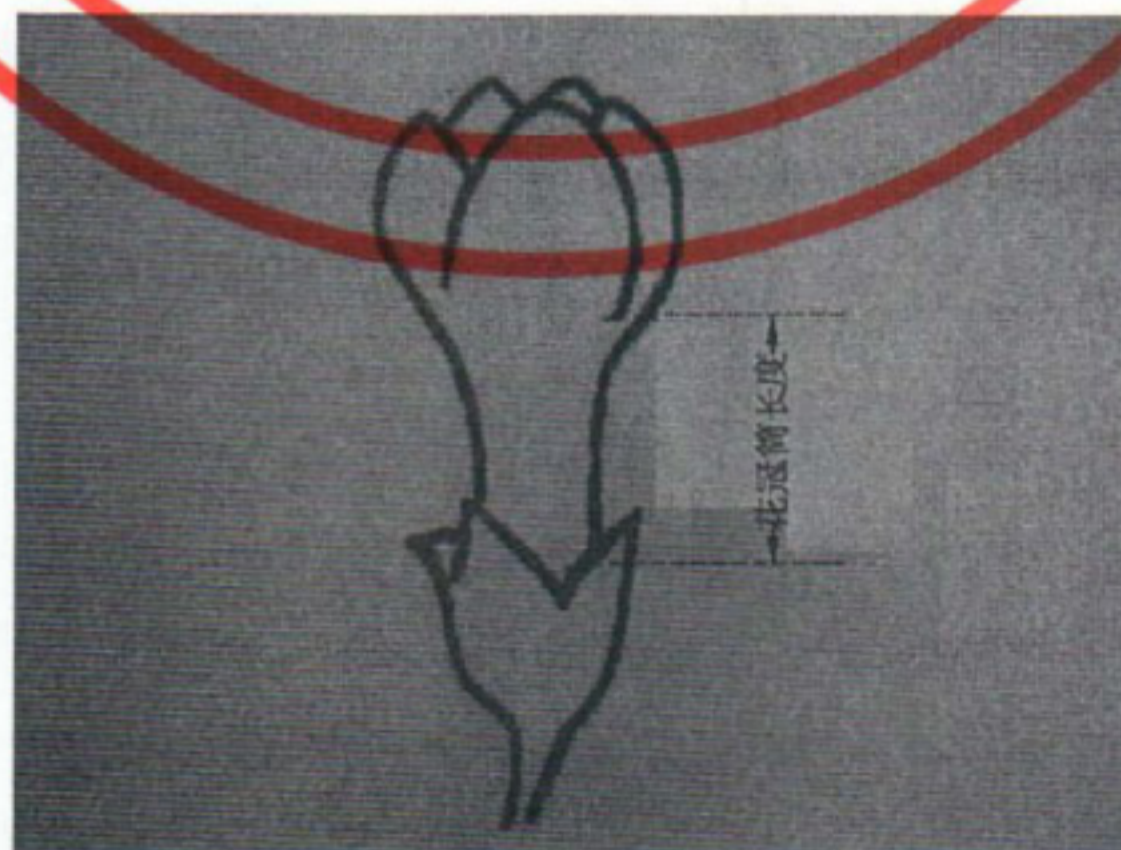


图 A.5

A.2.9 表 A.1 中序号 26 品种性状(果:形状)图解见图 A.6。



1
圆形



2
卵圆形



3
长椭圆形

图 A.6

A.2.10 表 A.1 中序号 28、29 品种性状(果:鲜果纵径、果:鲜果横径)图解见图 A.7。



图 A.7

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(17)	叶片:形状	1 条状[] 2 窄披针形[] 3 宽披针形[] 4 卵圆形[]
4. 2(19)	花:花冠颜色	1 白色[] 2 紫堇色[] 3 紫色[] RHS 名称及编号: _____
4. 3(21)	花:花冠裂片缘毛	1 无或极少[] 2 疏[] 3 密[]
4. 4(26)	果:形状	1 圆形[] 2 卵圆形[] 3 长椭圆形[]
4. 5(27)	果:果肉颜色	1 黄色[] 2 红色[] 3 黑紫色[] 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 性状表的内容详细描述)
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,可另附 A4 纸补充说明。

申请者签名:_____

日期:_____年_____月_____日

参 考 文 献

- [1] Royal Horticulture Society. RHS Color Chart.
- [2] 叶力勤. 枸杞果实发育时期及特性观察[J]. 宁夏农林科技, 2009, (2): 18-19.
- [3] 章英才, 张晋宁. 几种枸杞属植物叶片的结构比较[J]. 宁夏大学学报(自然科学版), 1999, 20(4): 374-378.
- [4] 戴国礼, 曹有龙, 安巍, 等. 枸杞属 AFLP 分析体系优化与建立[J]. 西北农业学报, 2009, 18(3): 166-171.
- [5] 朱颖, 董玉芝, 等. 15 种忍冬属植物的数量分类研究[J]. 新疆农业科学, 2009, 46(4): 691-695.
- [6] 中国科学院植物研究所. 高等植物图鉴: 第三册[M]. 北京: 科学出版社, 1983: 708-709.
- [7] 吴剑雄. 鄂尔多斯植物志[M]. 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 2007: 648-652.
- [8] 匡可任, 路安民. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社, 1978, 67(1): 8-18.
-

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
枸杞属

LY/T 2099—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

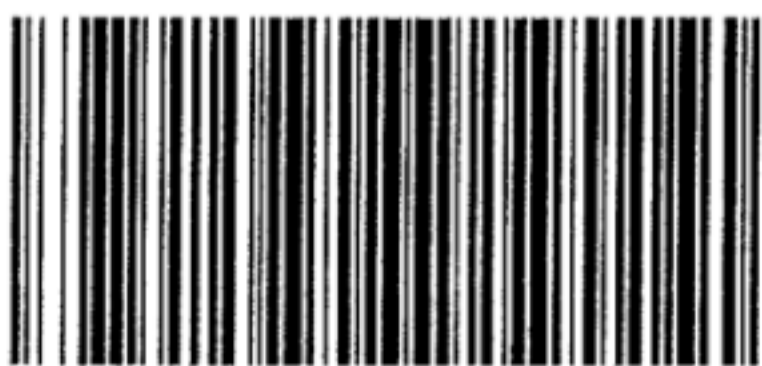
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 36 千字
2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷

*

书号: 155066·2-25510

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 2099-2013