

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2501—2013

---

## 植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 丝瓜

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—  
Vegetable sponge  
(*Luffa* spp.)

2013-12-13 发布

2014-04-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 符号 .....	1
5 繁殖材料的要求 .....	2
6 测试方法 .....	2
7 特异性、一致性和稳定性结果的判定 .....	2
8 性状表 .....	3
9 分组性状 .....	3
10 技术问卷 .....	3
附录 A(规范性附录) 丝瓜性状表 .....	4
附录 B(规范性附录) 丝瓜性状表的解释 .....	9
附录 C(规范性附录) 丝瓜技术问卷格式 .....	16

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部种子管理局提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC 277)归口。

本标准起草单位：四川省农业科学院作物研究所、四川省农业科学园园艺作物研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：余毅、张浙峰、王丽容、梁根云、赖运平、黄维藻、何巧林、刘小俊。

# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 丝瓜

### 1 范围

本标准规定了丝瓜新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于丝瓜属(*Luffa* spp.)普通丝瓜[*Luffa cylindrica* (L.) M. J. Rome.]和有棱丝瓜[*Luffa acutangula* (L.) Roxb.]新品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

### 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 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界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 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。

### 4 符号

下列符号适用于本文件:

MG:群体测量。

MS:个体测量。

VG:群体目测。

VS:个体目测。

QL:质量性状。

QN:数量性状。

PQ:假质量性状。

(a)~(d):标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.3 中进行了详细解释。

—:本文件中下划线是特别提示测试性状的适用范围。

## 5 繁殖材料的要求

- 5.1 繁殖材料以丝瓜种子形式提供。
- 5.2 提交的种子数量至少为 200 g。
- 5.3 提交的种子应外观健康,活力高,无病虫侵害。种子的具体质量要求如下:发芽率 $\geq 85\%$ ,净度 $\geq 97.0\%$ ,含水量 $\leq 9.0\%$ 。
- 5.4 提交的种子一般不进行任何影响品种性状正常表达的处理(如种子包衣处理)。如果已处理,应提供处理的详细说明。
- 5.5 提交的种子应符合中国植物检疫的有关规定。

## 6 测试方法

### 6.1 测试周期

测试周期至少为相同季节的 2 个独立生长周期。

### 6.2 测试地点

测试通常在一个地点进行。如果某些性状在该地点不能充分表达,可在其他符合条件的地点对其进行观测。

### 6.3 田间试验

#### 6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。

采用营养钵育苗,露地栽培。苗龄 2 叶 1 心时定植。每个小区不少于 20 株,小区设 2 行,株距 80 cm,行距 100 cm,共设 2 个重复。

#### 6.3.2 田间管理

可按当地大田生产管理方式进行。

### 6.4 性状观测

#### 6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 列出的生育阶段进行。生育阶段描述见表 B.1。

#### 6.4.2 观测方法

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 规定的观测方法(VG、VS、MG、MS)进行。部分性状观测方法见 B.2 和 B.3。

#### 6.4.3 观测数量

除非另有说明,个体观测性状(VS、MS)植株取样数量不少于 20 个。在观测植株的器官或部位时,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。

### 6.5 附加测试

必要时,可选用表 A.2 中的性状或本文件未列出的性状进行附加测试。

## 7 特异性、一致性和稳定性结果的判定

### 7.1 总体原则

特异性、一致性和稳定性的判定按照 GB/T 19557.1 确定的原则进行。

### 7.2 特异性的判定

申请品种应明显区别于所有已知品种。在测试中,当申请品种至少在一个性状上与近似品种具有

明显且可重现的差异时,即可判定申请品种具备特异性。

### 7.3 一致性的判定

对于丝瓜常规品种、杂交品种一致性判定时,采用 2% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 40 株时,最多可以允许有 2 个异型株。

对于丝瓜群体品种,一致性判定时,品种的变异程度不能显著超过同类型品种。

### 7.4 稳定性的判定

如果一个品种具备一致性,则可认为该品种具备稳定性。一般不对稳定性进行测试。

必要时,可以种植该品种的另一批种子。与以前提供的种子相比,若性状表达无明显变化,则可判定该品种具备稳定性。

## 8 性状表

根据测试需要,将性状分为基本性状和选测性状,基本性状是测试中必须使用的性状。丝瓜基本性状见表 A. 1,丝瓜可以选择测试的性状见表 A. 2。

### 8.1 概述

性状表列出了性状名称、表达类型、表达状态及相应的代码和标准品种、观测时期和方法等内容。

### 8.2 表达类型

根据性状表达方式,将性状分为质量性状、假质量性状和数量性状 3 种类型。

### 8.3 表达状态和相应代码

8.3.1 每个性状划分为一系列表达状态,以便于定义性状和规范描述;每个表达状态赋予一个相应的数字代码,以便于数据记录、处理和品种描述的建立与交流。

8.3.2 对于质量性状和假质量性状,所有的表达状态都在测试指南中列出;对于数量性状,为了缩小性状表的长度,偶数代码的表达状态未列出,偶数代码的表达状态描述为前一个表达状态到后一个表达状态。

### 8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态可参考的标准品种,有助于确定相关性状的不同表达状态和校正环境因素引起的差异。

## 9 分组性状

本文件中,品种分组性状如下:

- a) 雌花:子房形状(表 A. 1 中性状 4)。
- b) 果实:形状(表 A. 1 中性状 14)。
- c) 果实:主色(表 A. 1 中性状 22)。
- d) 果实:瓜面皱褶程度(表 A. 1 中性状 30)。
- e) 种皮:颜色(表 A. 1 中性状 35)。

## 10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写丝瓜技术问卷。

附录 A  
(规范性附录)  
丝瓜性状表

A.1 丝瓜基本性状

见表 A.1。

表 A.1 丝瓜基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	子叶:形状 QN (a) (+)	1 VG	窄椭圆	马尾丝瓜	1
			中等椭圆	安源肉丝瓜	2
			宽椭圆	肉丝瓜	3
2	幼苗:子叶绿色程度 QN (a)	1 VG	浅	竹湾白丝瓜	1
			中	长沙早熟肉丝瓜	2
			深	台湾囊田丝瓜	3
3	茎:绒毛 QN	2 VG	疏	青丝瓜	3
			中	安源肉丝瓜	5
			密	14-1-1 衡阳	7
4	雌花:子房形状 PQ (+)	2 VG	圆柱状		1
			纺锤状		2
			束腰状		3
5	子房:茸毛密度 QN	2 VG	疏		3
			中		5
			密	安源肉丝瓜	7
6	叶片:绿色程度 QN (b)	4 VG	浅		1
			中	青丝瓜	2
			深	安源肉丝瓜	3
7	叶片:边缘 PQ (b) (+)	4 VG	波状	衡阳丝瓜	1
			齿状	南坪丝瓜	2
8	叶片:叶裂程度 QN (b) (+)	4 VG	浅	林县丝瓜	1
			中	赤水肉丝瓜	3
			深	冷江丝瓜	5
9	叶片:大小 QN (b)	4 VG	小	安源肉丝瓜	3
			中	广西一号	5
			大		7
10	叶片:先端形状 PQ (b) (+)	4 VG	锐尖		1
			急尖		2
			钝尖		3

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
11	叶片:疣点 QL (b) (+)	4 VG	无		1
			有		9
12	叶柄:长度 QN (b)	4 VG/MS	短	安源肉丝瓜	3
			中	长沙早熟肉丝瓜	5
			长	青丝瓜	7
13	收获始期 QN (+)	4 MG	极早	广西一号	1
			早	长沙早熟肉丝瓜	3
			中	安源肉丝瓜	5
			晚		7
			极晚		9
14	果实:形状 PQ (c) (+)	4 VG	棒状	长沙早熟肉丝瓜	1
			圆筒状	香丝瓜	2
			纺锤状	棒槌丝瓜	3
			束腰状		4
			蛇形	蛇丝瓜	5
15	果实:长度 QN (c) (+)	4 VG/MS	极短	安源肉丝瓜	1
			短	8-6-1-1-1 黑选	3
			中	香丝瓜	5
			长	南平丝瓜	7
			极长	长天罗	9
16	果实:直径 QN (c) (+)	4 VG/MS	极小		1
			小	长天罗	3
			中	长沙早熟肉丝瓜	5
			大	安源肉丝瓜	7
			极大	14-1-1 衡阳	9
17	果实:果柄长度 QN (c)	4 VG/MS	短	安源肉丝瓜	1
			中	长沙早熟肉丝瓜	2
			长	14-1-1 衡阳	3
18	果实:瓜把长度 QN (c) (+)	4 VG	短	香丝瓜	1
			中	心圩丝瓜	2
			长	马尾丝瓜	3
19	果实:瓜把形状 PQ (c) (+)	4 VG	瓶颈形	安源肉丝瓜	1
			溜肩形	青丝瓜	2
			钝圆形	长天罗	3
20	果实:瓜顶形状 PQ (+)	4 VG	渐尖	林县丝瓜	1
			短钝尖	长沙白丝瓜	2
			钝圆	长天罗	3
21	果实:花痕大小 QN (c) (+)	4 VG	小	林县丝瓜	1
			中	长沙早熟肉丝瓜	2
			大	大花蒂	3



表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
22	果实:主色(除圆斑、块斑、条纹、带纹外) PQ (c) (+)	4 VG	白色	白皮丝瓜	1
			黄白色	长沙白丝瓜	2
			浅绿色	南平丝瓜	3
			中等绿色	长沙早熟肉丝瓜	4
			深绿色	青丝瓜	5
23	果实:瓜把颜色 PQ (c) (+)	4 VG	黄白色	安源肉丝瓜	1
			黄绿色	亚华丰香丝瓜	2
			浅绿色	萍乡本地丝瓜	3
			中等绿色	长沙早熟肉丝瓜	4
			深绿色	白皮丝瓜	5
24	果实:瓜面斑纹 PQ (c) (+)	4 VG	无	丝瓜、广西一号	1
			点状	安源肉丝瓜	2
			条斑状	棒槌丝瓜	3
			块状	肉丝瓜	4
			网状		5
25	仅适用于果实具有斑纹的品种: 果实:斑纹大小 QN (c)	4 VG	小	安源肉丝瓜	1
			中	长沙早熟肉丝瓜	2
			大	2001-1-1	3
26	仅适用于果实具有斑纹的品种: 果实:斑纹颜色 PQ (c)	4 VG	白色	南平丝瓜	1
			黄白色	长沙白丝瓜	2
			浅绿色	棒槌丝瓜	3
			中等绿色	莆田丝瓜	4
			深绿色	黑子线丝瓜	5
			墨绿色		6
27	果实:表面光泽度 QN (c)	4 VG	弱	皱皮丝瓜	1
			中	线丝瓜	2
			强	白皮丝瓜	3
28	果实:瓜棱明显程度 QN (c)	4 VG	无	安源肉丝瓜	1
			弱		2
			中	心圩丝瓜	3
			强	竹湾白丝瓜	4
29	果实:棱线颜色 PQ	4 VG	浅绿色	心圩丝瓜	1
			深绿色	竹湾白丝瓜	2
			墨绿色		3
30	果实:瓜面皱褶程度 QN (c)	4 VG	无或极弱	安源肉丝瓜	1
			弱	长沙肉丝瓜	2
			中	长沙早熟肉丝瓜	3
			强	8-6-1-1-1 黑选	4
31	果实:瓜瘤 QN (c)	4 VG	无或极稀	心圩丝瓜	1
			稀	长天罗	2
			中		3
			密		4
32	果实:蜡粉 QL (c)	4 VG	无		1
			有	安源肉丝瓜	9
33	种果:颜色 PQ (d)	5 VG	灰白色	白皮丝瓜	1
			黄褐色	南平丝瓜	2
			褐色	湖缙丝瓜	3

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
34	种子:形状 PQ (+)	6 VG	卵圆形		1
			椭圆形		2
35	种皮:颜色 PQ (+)	6 VG	白色	合川肉丝瓜	1
			浅褐色	衡阳肉丝瓜	2
			黑褐色		3
			黑色	上海香丝瓜	4
36	种皮:边缘颜色相对种皮颜色 PQ (+)	6 VG	浅于	衡阳肉丝瓜	1
			相当	上海香丝瓜	2
37	种皮:棱 QL (+)	6 VG	无	青州肉丝瓜	1
			有		9

## A.2 丝瓜选测性状

见表 A.2。

表 A.2 丝瓜选测性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
38	幼苗:子叶横切面 QN (a)	1 VG	凹		1
			平	长沙早熟肉丝瓜	2
			凸	安源肉丝瓜	3
39	子叶:长度 QN (a)	1 MG/MS	短	曲塘丝瓜	1
			中	蛇丝瓜	2
			长	马尾丝瓜	3
40	子叶:宽度 QN (a)	1 MG/MS	窄	马尾丝瓜	1
			中	安源肉丝瓜	2
			宽	肉丝瓜	3
41	植株:第一雌花节位 QN	2 MG	极低	丝瓜	1
			低	白皮丝瓜	3
			中	莆田丝瓜	5
			高	安源肉丝瓜	7
42	雌花:柱头 PQ (+)	4 VG	离生		1
			合生		2
43	叶腋:绿斑 QL (+)	4 VG	无		1
			有		9
44	果实:最粗处心腔大小 QN (c)	4 VG	小	香丝瓜	1
			中		2
			大	三棱丝瓜	3
45	果实:肉质 QN (c)	4 VG	致密	青丝瓜	1
			松软	安源肉丝瓜	2
46	种果:果皮剥离难易程度 QN	5 VG	难		1
			易	香丝瓜	2

表 A.2 (续)

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
47	种果:瓜络颜色 PQ (d)	5 VG	黄白色		1
			黄色		2

**附录 B**  
(规范性附录)  
**丝瓜性状表的解释**

**B.1 丝瓜生育阶段**

见表 B.1。

**表 B.1 丝瓜生育阶段表**

序号	名称	描述
1	幼苗	子叶完全展开,真叶可见
2	开花期	50%植株至少开出一朵雌花
3	幼果期	雌花完全展开后 4 d
4	结果盛期	每个植株至少采收 3 个果实
5	种子成熟期	果实成熟
6	干种子	老熟果实采收后,获得干种子

**B.2 涉及多个性状的解释**

- (a) 子叶完全展开,出现第一片真叶时观测子叶。
- (b) 盛果期观测发育充分的植株中部完整叶片。
- (c) 观测第三果。
- (d) 观测正常成熟的倒数第二老熟果。

**B.3 涉及单个性状的解释**

性状分级和图中代码见表 A.1。

性状 1 子叶:形状,见图 B.1。



**图 B.1 子叶:形状**

性状 4 雌花:子房形状,观测正常开放的第二朵或第三朵雌花,见图 B.2。



图 B.2 雌花:子房形状

性状 7 叶片:边缘,见图 B.3。

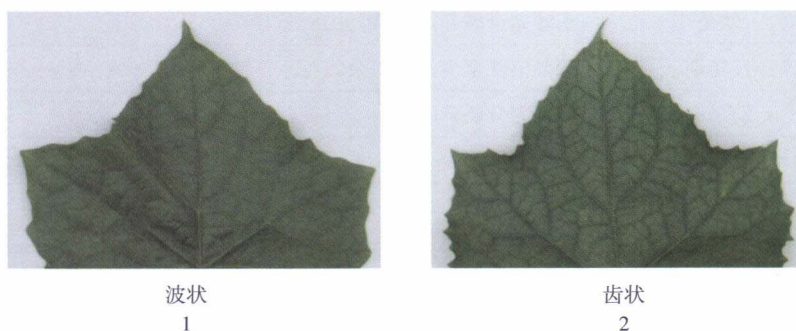


图 B.3 叶片:边缘

性状 8 叶片:叶裂程度,见图 B.4。

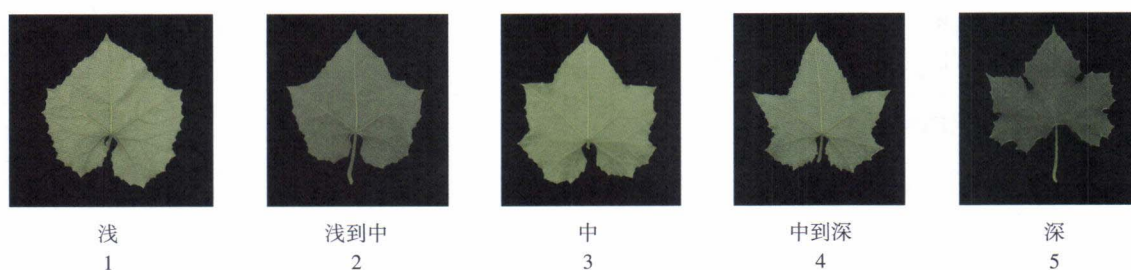


图 B.4 叶片:叶裂程度

性状 10 叶片:先端形状,见图 B.5。



图 B.5 叶片:先端形状

性状 11 叶片:疣点,见图 B. 6。

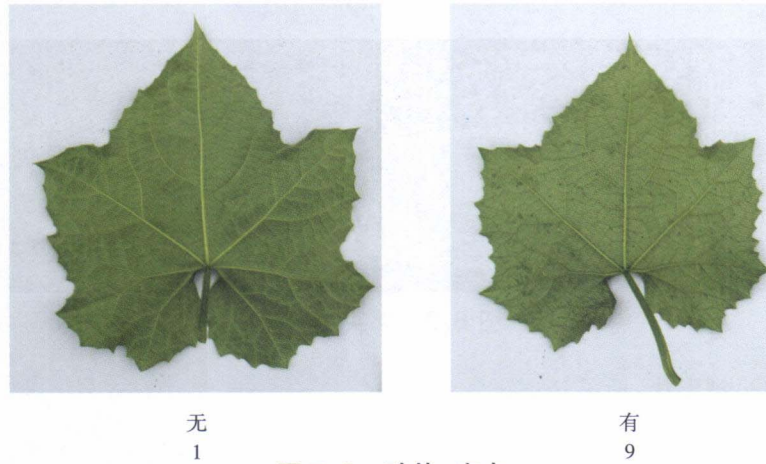


图 B. 6 叶片:疣点

性状 13 收获始期,计数从播种到小区 50%植株可以采收第一条瓜的天数。

性状 14 果实:形状,见图 B. 7。

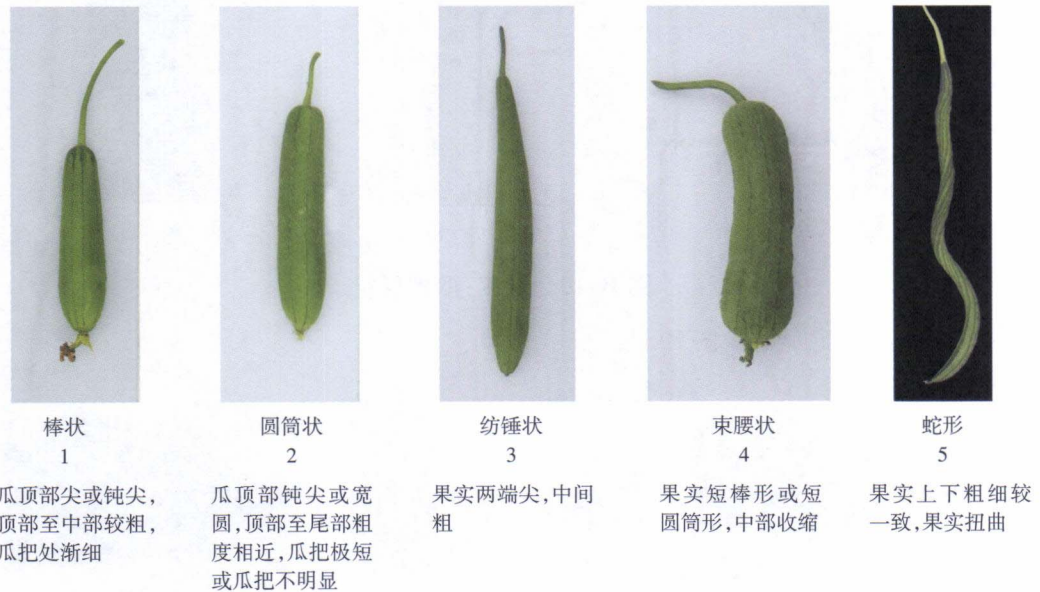


图 B. 7 果实:形状

性状 15 果实:长度,见图 B. 8。

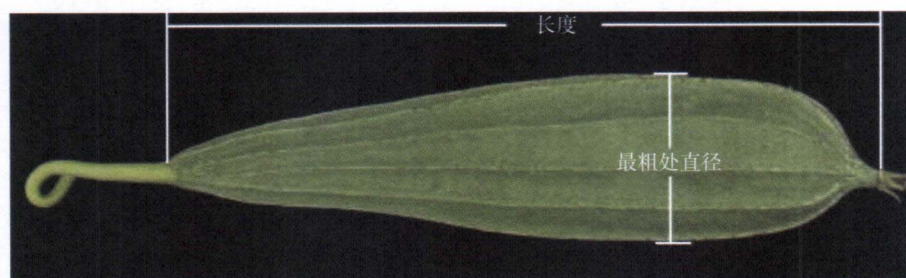


图 B. 8 果实:长度、直径

性状 16 果实:直径,测量果实最粗处直径,见图 B. 8。

性状 18 果实:瓜把长度,目测果实瓜把长度,瓜把位置见图 B. 9。

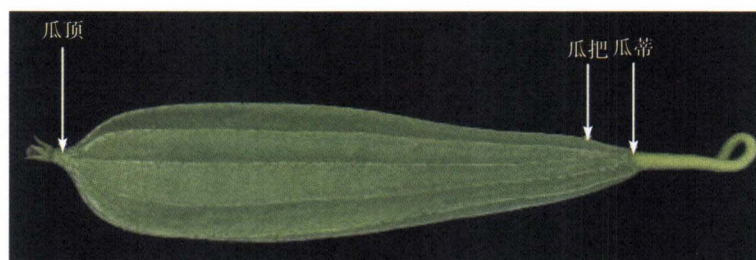


图 B. 9 果实:瓜把

性状 19 果实:瓜把形状,见图 B. 10。



图 B. 10 果实:瓜把形状

性状 20 果实:瓜顶形状,见图 B. 11。



图 B. 11 果实:瓜顶形状

性状 21 果实:花痕大小,见图 B. 12。

性状 22 果实:主色,目测嫩果(除圆斑、块斑、条纹、带纹等外)的主色,见图 B. 13。

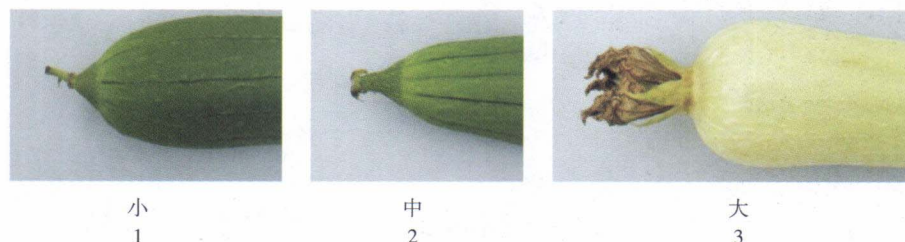


图 B. 12 果实:花痕大小

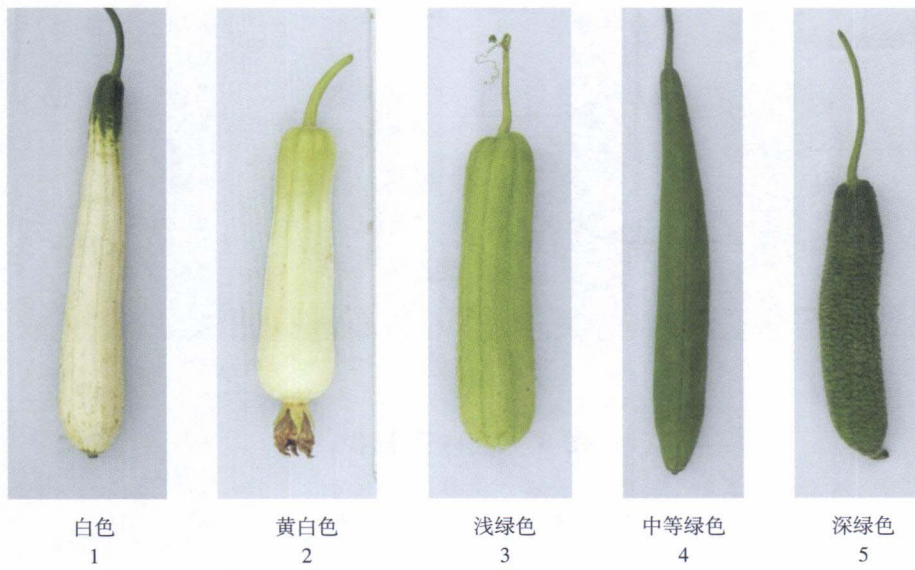


图 B.13 果实:主色

性状 23 果实:瓜把颜色,见图 B.14。

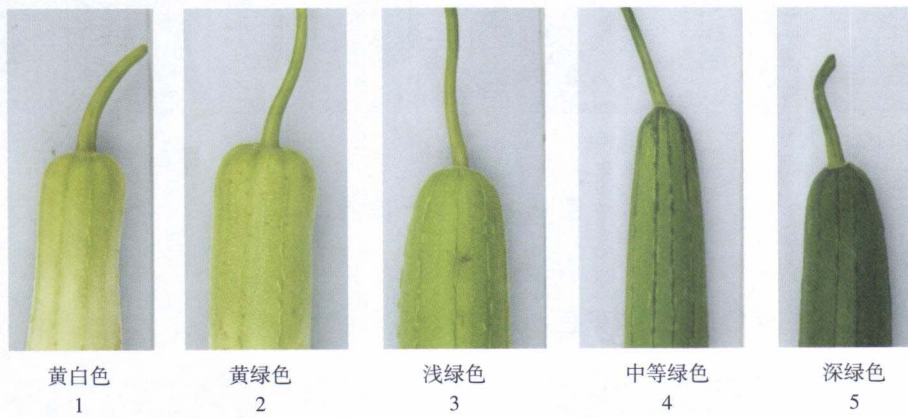


图 B.14 果实:瓜把颜色

性状 24 果实:瓜面斑纹,见图 B.15。

性状 34 种子:形状,见图 B.16。

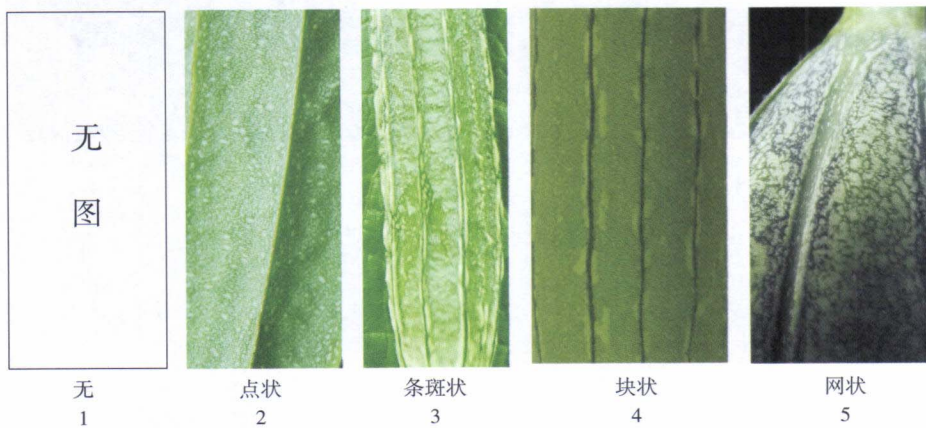


图 B.15 果实:瓜面斑纹





图 B. 16 种子:形状

性状 35 种皮:颜色,见图 B. 17。



图 B. 17 种皮:颜色

性状 36 种皮:边缘颜色相对种皮颜色,见图 B. 18。



图 B. 18 种皮:边缘颜色相对种皮颜色

性状 37 种皮:棱,见图 B. 19。



图 B.19 种皮:棱

性状 42 雌花:柱头,见图 B.20。



图 B.20 雌花:柱头

性状 43 叶腋:绿斑,见图 B.21。

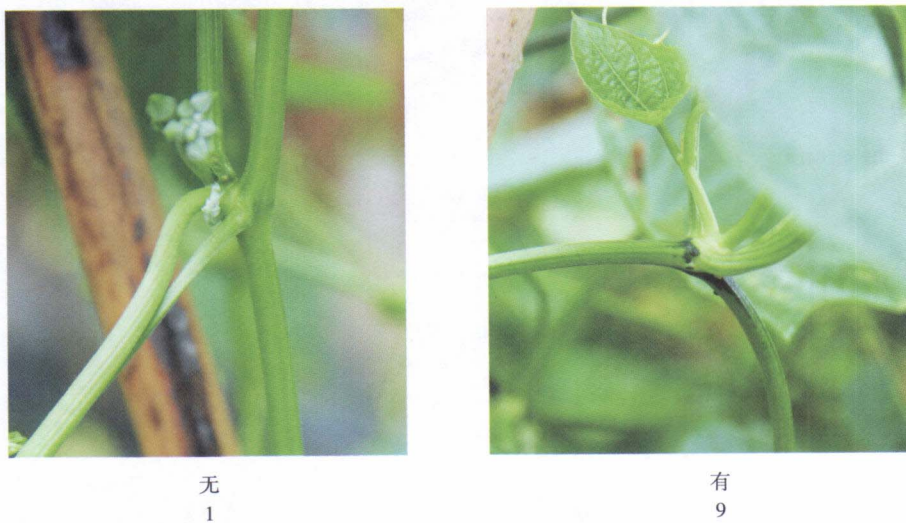


图 B.21 叶腋:绿斑

附录 C  
(规范性附录)  
丝瓜技术问卷格式

丝瓜技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号： 申请日： (由审批机关填写)
---------------------------

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

C.2.1 *Luffa cylindrica* (L.) M. J. Rome.

普通丝瓜

[ ]

C.2.2 *Luffa acutangula* (L.) Roxb

有棱丝瓜

[ ]

C.3 品种类型

在相符的类型[ ]中打√。

C.3.1 繁殖方式

C.3.1.1 常规种

[ ]

C.3.1.2 杂交种

[ ]

C.3.2 按用途分为

C.3.2.1 食用

[ ]

C.3.2.2 络用

[ ]

C.3.2.3 砧木用

[ ]

C.3.2.4 其他

[ ]

C.4 申请品种的具有代表性彩色照片

(品种照片粘贴处)  
(如果照片较多,可另附页提供)

## C.5 其他有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质和抗性,请提供详细资料)

## C.6 品种种植或测试是否需要特殊条件

在相符[ ]中打√。

是[ ] 否[ ]

(如果回答是,请提供详细资料)

## C.7 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符[ ]中打√。

是[ ] 否[ ]

(如果回答是,请提供详细资料)

## C.8 申请品种需要指出的性状

在表 C.1 中相符的代码后[ ]中打√,若有测量值,请填写在表 C.1 中。

表 C.1 申请品种需要指出的性状

序号	性状	表达状态	代码	测量值
1	子叶:形状(性状 1)	窄椭圆	1[ ]	
		中等椭圆	2[ ]	
		宽椭圆	3[ ]	
2	雌花:子房形状(性状 4)	圆柱状	1[ ]	
		纺锤状	2[ ]	
		束腰状	3[ ]	
3	果实:形状(性状 14)	棒状	1[ ]	
		圆筒状	2[ ]	
		纺锤状	3[ ]	
		束腰状	4[ ]	
		蛇形	5[ ]	
4	果实:长度(性状 15)	极短	1[ ]	
		极短到短	2[ ]	
		短	3[ ]	
		短到中	4[ ]	
		中	5[ ]	
		中到长	6[ ]	
		长	7[ ]	
		长到极长	8[ ]	
极长	9[ ]			

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代 码	测量值
5	果实:直径(性状 16)	极小	1[ ]	
		极小到小	2[ ]	
		小	3[ ]	
		小到中	4[ ]	
		中	5[ ]	
		中到大	6[ ]	
		大	7[ ]	
		大到极大	8[ ]	
		极大	9[ ]	
6	果实:瓜把形状(性状 19)	瓶颈形	1[ ]	
		溜肩形	2[ ]	
		钝圆形	3[ ]	
7	果实:主色(性状 22)	白色	1[ ]	
		黄白色	2[ ]	
		浅绿色	3[ ]	
		中等绿色	4[ ]	
		深绿色	5[ ]	
8	果实:瓜把颜色(性状 23)	黄白色	1[ ]	
		黄绿色	2[ ]	
		浅绿色	3[ ]	
		中等绿色	4[ ]	
		深绿色	5[ ]	
9	果实:瓜面皱褶程度(性状 30)	无或极弱	1[ ]	
		弱	2[ ]	
		中	3[ ]	
		强	4[ ]	
10	种皮:颜色(性状 35)	白色	1[ ]	
		浅褐色	2[ ]	
		黑褐色	3[ ]	
		黑色	4[ ]	