



中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2234—2012

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 辣椒

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Capsicum
(*Capsicum annuum* L.)

(UPOV: TG/76/8, Guidelines for the conduct of tests for distinctness,
uniformity and stability-Sweet pepper, hot pepper, paprika, chili, NEQ)

2012-12-07 发布

2013-03-01 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) 辣椒性状表	4
附录 B(规范性附录) 辣椒性状表的解释	10
附录 C(规范性附录) 辣椒技术问卷格式	16

前 言

本标准按照 GB / T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用了国际植物新品种保护联盟(UPOV)指南“TG / 76 / 8,Guidelines for the conduct of tests for distinctness,uniformity and stability-Sweet pepper,hot pepper,paprika, chili”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG / 76 / 8，与 TG / 76 / 8 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG / 76 / 8 相比存在技术性差异，主要差异如下：

- 增加了“植株：第一雌花节位”、“植株：株幅”、“茎：花青甙显色”、“花：花冠颜色”、“花：花柱颜色”、“花：柱头相对于花药的位置”、“果实：重量”共 7 个性状；在选测性状表中增加“果实：辣味程度”、“抗性：疮痂病”共 2 个性状；
- 删除了“仅适用于非具变短节间的品种：植株：节间长度”、“茎：节花青甙显色”、“叶：边缘波状”、“叶片：平滑度”、“果实：花青甙显色”、“果实：除基部外表面皱缩程度”、“果梗：粗细”共 7 个性状；
- 调整了“茎：节花青甙显色强度”、“叶片：宽度”、“叶片：颜色”、“叶片：泡状程度”、“花：花药颜色”、“果实（成熟前）：颜色”、“果实：基部皱缩程度”、“果实：沟深浅”、“果实：先端形状”共 9 个性状的表达状态；将“抗性：TMV”、“抗性：马铃薯 Y 病毒”、“抗性：疫病”、“抗性：CMV”、“抗性：青枯病”、“抗性：斑点萎凋病”共 6 个性状列入选测性状表。

本标准由农业部科技教育司提出。

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：湖南省农业科学院、农业部植物新品种测试（上海）分中心、农业部科技发展中心、农业部植物新品种测试（北京）分中心。

本标准主要起草人：邹学校、陈海荣、张新明、张竹青、黄志城、毛胜利、马艳青、杨坤、陈文超、戴雄泽、李雪峰。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

辣椒

1 范围

本标准规定了辣椒(*Capsicum annuum L.*)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。

本标准适用于辣椒新品种特异性、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。

*：标注性状为 UPOV 用于统一品种描述所需要的重要性状，除非受环境条件限制性状的表达状态无法测试，所有 UPOV 成员都应使用这些性状。

(a): 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 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量至少 25 g。

5.3 提交的种子应外观健康，活力高，无病虫害侵害。种子的具体质量要求如下：

净度 \geq 98.0%，发芽率 \geq 85%，含水量 \leq 7%。

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 2 个独立的生长周期。

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。

采用育苗移栽，保护地栽培每个小区不少于 20 株，露地栽培每个小区不少于 35 株，适宜行株距，设 2 次重复。

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

对于开放授粉的品种，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 20 株~41 株时，最多可以允许有 2 个异型株。当样本大小为 42 株~69 株时，最多可以允许有 3 个异型株。

对于杂交种，采用 1% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 20 株~35 株时，最多可以允许有 1 个异型株，当样本大小为 36 株~70 株时，最多可以允许有 2 个异型株。

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，可以种植该品种的下一代种子。与以前提供的繁殖材料相比，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，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，基本性状见表 A. 1，选测性状见表 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，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，所有的表达状态都应当在测试指南中列出；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可以不列出，偶数代码的表达状态可以前一个表达状态到后一个表达状态的形式来描述。

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，以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) *植株：上部短缩节间有无（表 A. 1 中性状 4）。
- b) *果实（成熟前）：颜色（表 A. 1 中性状 23）。
- c) *果实（成熟时）：颜色（表 A. 1 中性状 27）。
- d) *果实：纵切面形状（表 A.1 中性状 41）。
- e) 果实：胎座的辣椒素（表 A. 1 中性状 45）。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写辣椒技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
辣椒性状表

A. 1 辣椒基本性状

见表 A. 1。

表 A. 1 辣椒基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	*幼苗：下胚轴花青甙显色 QL	02 VG	无	伏地尖	1
			有	114指形	9
2	植株：主茎长度 QN (+)	412 MS	短	伏地尖	3
			由	罗甸辣椒	5
			长	114单收	7
3	植株：第一雌花节位 QN	412 MS	极低		1
			低	南尿早	3
			中	罗甸辣椒	5
			高	花溪椒	7
4	*植株：上部短缩节间有无 QL (+)	432 VG	极高	伏地尖	9
			无		1
			有	天鹰椒	9
			0 节		1
5	仅适用于具上部短缩节间的品种： 植株：第一花到变短节间的茎节数 PQ (+)	432 MS	1节~3节		2
			3节以上	天鹰椒	3
6	植株：高度 QN	432 MS	极矮	H22	1
			矮	伏地尖	3
	中		V06c 379 0344	0	
	高		V06c 685 0136	7	
	极高窄		野山椒 南京早	9	
7	植株：株幅 QN (+)	432 MS	由	V06c 685 0136	3
			宽	野山椒	7
8	植株：生长习性 QN	432 VG	直立	114单收	1
					2
			半直立	厚肉小辣椒	
			匍匐	伏地尖	3
9	茎：节间花青甙显色 PQ	432 VG	无	伏地尖	1
			条带状显色	厚肉小辣椒	2
	显色		9851	3	
				1	
	茎：节花青甙显色强度		无或极弱	宝- 11	
10	QN	432 VG	弱		3
			中	114单收	5
			强	厚肉小辣椒	7
			极强	云南牛角形辣椒	9

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	茎: 节茸毛密度 QN	432 VG	无或极疏		1
			疏	宝-11	3
			中	花溪椒	。
			密	1140单收	7
			极密		9
12	叶片: 长度 QN (a)	432 MS	极短		1
			短	厚肉小辣椒	3
			中	伏地尖	5
			长	V06c 685 0136	7
			极长		9
13	叶片: 宽度 QN (a)	432 MS	极窄		1
			窄	ICPN9 -6	3
			中	南京早	5
			宽	野山椒	7
			极宽		9
14	叶片: 颜色 PQ (a)	432 VG	浅绿色	皱壳辣	1
			中等绿色	伏地尖	2
			深绿色	96 - 42	3
			紫色	9851	4
15	叶片: 形状 PQ (a)(+)	432 VG	披针形		1
			卵圆形		2
			阔椭圆形		3
16	叶片: 泡状程度 QN (a)	432 VG	弱		3
			中		5
			强		7
17	叶片: 横切面形状 QN (a)(+)	432 VG	强烈下凹		1
			下凹		3
			平		5
			上凸		7
			强烈上凸		9
18	*花梗: 姿态 QN (+)	312 VG	直立		1
			水平		2
			下弯		3
19	花: 花冠颜色 PQ	312 VG	白色	685单收	1
			浅紫色	1272单收	2
			紫色	宝-11	3
20	花: 花药颜色 PQ	312 VG	乳白色		1
			黄色	隆回椒	2
			蓝色		3
			蓝紫色		4
			紫色	宝-11	5
21	花: 花柱颜色 PQ	312 VG	白色	1145单收	1
			浅紫色		2
			紫色	宝-11	3
22	花: 柱头相对于花药的位置 QN	312 VG	低于	耐湿椒	1
			等高	1272单收	2
			高于	伏地尖	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
23	*果实(成熟前): 颜色 PQ	432 VG	白色		1
			黄色		2
			绿色		3
			紫色		4
24	果实(成熟前): 颜色深浅 QN	432 VG	极浅		1
			浅		3
			中		5
			深		7
			极深		9
25	果实: 重量 QN	432 MS	极小	125单收	1
			小	宝-11	3
			中	1287单收2	5
			大	V06c 226 0627	7
			极大		9
26	果实: 姿态 PQ	434 VG	直立		1
			混生		2
			下垂		3
27	*果实(成熟时): 颜色 PQ	434 VG	黄色		1
			橙色		2
			红色		3
			棕色		4
			绿色		5
28	果实(成熟时): 颜色深浅 QN	434 VG	浅		3
			中		5
			深		7
29	果实: 纵径 QN	434 MS	极小	114单收	1
			小	南京早	3
			中	伏地尖	5
			大	1260	7
			极大	宝14	9
30	果实: 横径 QN	434 MS	极小	V06c 685 0136	1
			小	宝-11	3
			中	伏地尖	5
			大	茄门	7
			极大		9
31	*果实: 纵径/横径比率 PQ	434 MS	极小		1
			小	南尿早	3
			由	伏地尖	5
			大	V06c 254 0865	7
			极大	宝-11	9
32	萼片: 形态 QL (+)	434 VG	不包被	伏地尖	1
			包被		2
33	果实: 表面皱缩程度 QN (+)	434 VG	无或极弱		1
			弱		3
			中		5
			强		7
			极强		9

表 A. 1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	
34	*果实：表面质地 QN	434 VG	光滑或微皱	厚肉小辣椒	1
			皱	南京早	2
			极皱	皱壳辣	3
35	果实：沟深浅 QN	434 VG	无或极浅	厚肉小辣椒	1
			浅	南京早	3
			中		5
			深	皱壳辣	7
			极深		9
36	果实：光泽度 QN	434 VG	极弱		1
			弱	宝-11	3
			中		5
			强	伏地尖	7
			极强	云南牛角形辣椒	9
37	果实：先端形状 PQ	434 VG	尖	伏地尖	1
			圆	厚肉小辣椒	2
			凹	皱壳辣	3
38	果梗：长度 QN	434 MS	短	罗甸辣椒	3
			中	伏地尖	5
			长	J02-4	7
39	果实：果梗端凹陷 QL	434 VG	无	伏地尖	1
			有	皱壳辣	9
40	果实：果梗端凹陷程度 QN	434 VG	极弱		1
			弱	1287单收2	3
			中	茄门	5
			强	皱壳辣	7
			极强		9
41	*果实：纵切面形状 PQ (+)	434 VG	扁圆形		1
			圆形		2
			心形		3
			正方形		4
			长方形		5
			梯形		6
			TF-角形		7
			窄三角形		8
			角形		9
42	果实：横切面形状 PQ	434 VG	椭圆形		1
			有棱		2
			圆形		3
43	*果实：果肉厚度 QN	434 VG	极薄	685	1
			薄	宝-11	3
			中	伏地尖	5
			厚	厚肉小辣椒	7
			极厚		9
44	*果实：心室数量 QN	434 VG	2个为主	伏地尖	1
			2个和3个各半		2
			3个为主		3
			3个和4个各半	茄门	4
			4个及4个以上		5

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
45	果实: 胎座的辣椒素 QL	434 MS	无	茄门	1
			有	宝-11	9
46	始花期 QN (+)	311 VG	且	南京早	3
			由	厚肉小辣椒	
47	成熟期 QN (+)	413 VG	晚	114单收	7
			极早	南京早	1
			极早到早		2
			早	伏地尖	3
			早到中	河西牛角椒	4
			中	厚肉小辣椒	5
			中到晚	V06c 685 0136	6
			晚	114单收	7
晚到极晚		8			
极晚		9			

A. 2 辣椒选测性状

见表 A. 2。

表 A. 2 辣椒选择性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
48	果实: 辣味程度 抗性: TMV P ₀	424 VG	弱	南京早	3
			中	宝-11	5
			强	厚肉小辣椒	7
49.1		MG	感		1
			抗		9
49.2	抗性: TMV P ₁	MG	感		1
			抗		9
49.3	抗性: TMV P _{1,2}	MG	感		1
			抗		9
50	抗性: CMV	MG	高感	天鹰椒	1
			感	7801	3
			中抗	伏地尖	5
			抗	厚肉小辣椒(或A1)	7
			高抗		9
51	抗性: 青枯病	MG	高感	猪大肠	1
			感	1260	3
			中抗	南尿早	5
			抗	茄门	7
52	抗性: 疫病	MG	高抗	伏地尖	9
			高感	伏地尖	1
			感	茄门	3
			中抗	南尿早	5
			抗	天鹰椒	7
53.1	抗性: 马铃薯Y病毒P ₀	MG	高抗	1145单收	9
			感		1
			抗		9

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
53.2	抗性: 马铃薯Y病毒P ₁	MG	感		1
			抗		9
53.3	抗性: 马铃薯Y病毒P _{1,2}	MG	感		1
			抗		9
54	抗性: 斑点萎凋病	MG	感		1
			抗		9
55	抗性: 疮痂病	MG	感		1
			抗		9

附 录 B
(规范性附录)
辣椒性状表的解释

B. 1 辣椒生育阶段

见表 B. 1。

表 B. 1 辣椒生育阶段表

生育阶段代码	描 述
02	子叶展开
311	始花期 (从播种到50%植株至少有一朵花展开的天数)
312	盛花期(70%植株开三层以上花)
412	门椒绿熟期
413	门椒转色期 (绿熟期—红熟期)
432	四门斗果绿熟期
434	四门斗果红熟期

B. 2 涉及多个性状的解释

(a) 植株中部 1 / 3 处主枝上的最大成熟叶。

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 2 植株：主茎长度，测量从子叶节至第一雌花之间的长度。

性状 4 植株：上部短缩节间有无，见图 B. 1。

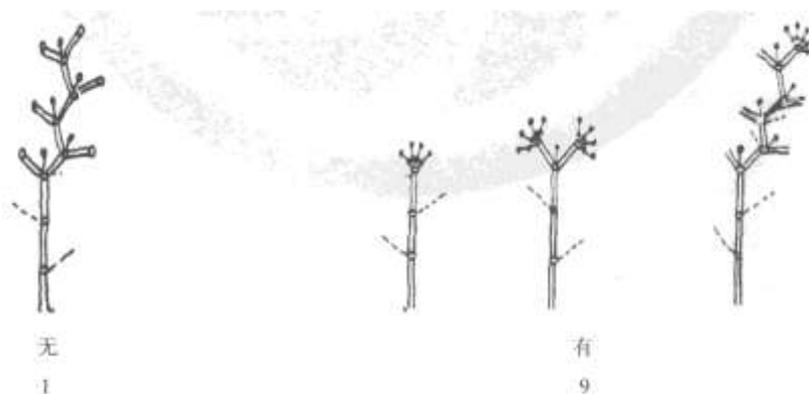


图 B. 1 植株：上部短缩节间有无

性状 5 仅适用于具上部短缩节间的品种：植株：第一花到变短节间的茎节数，见图 B. 2。

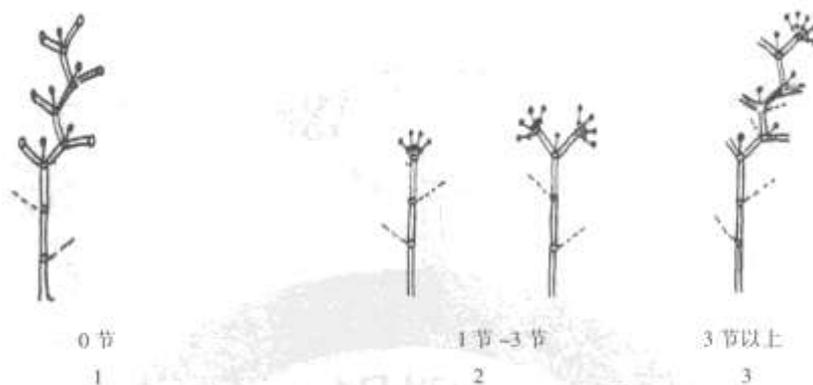


图 B.2 植株:第一花到变短节间的茎节数

性状 7 植株: 株幅, 最大株幅。

性状 15 叶片: 形状, 见图 B. 3。

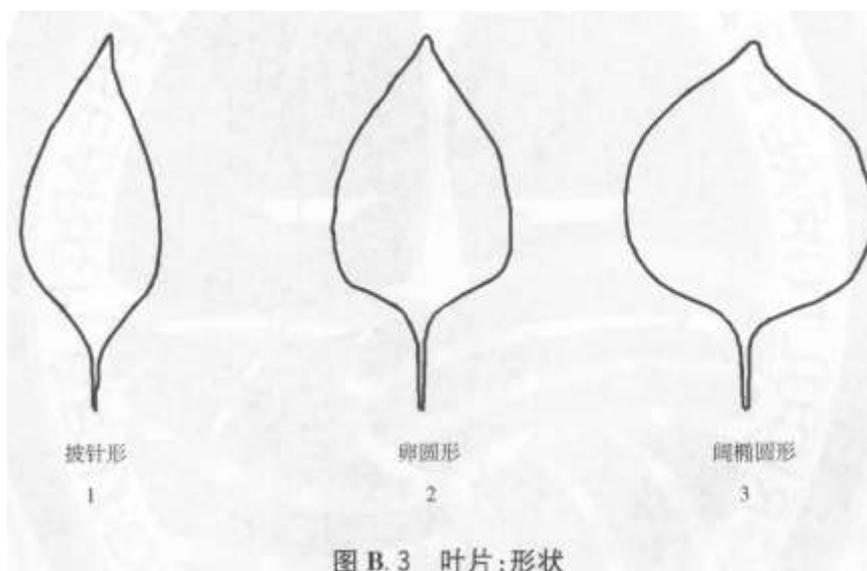


图 B.3 叶片:形状

性状 17 叶片: 横切面形状, 见图 B. 4。

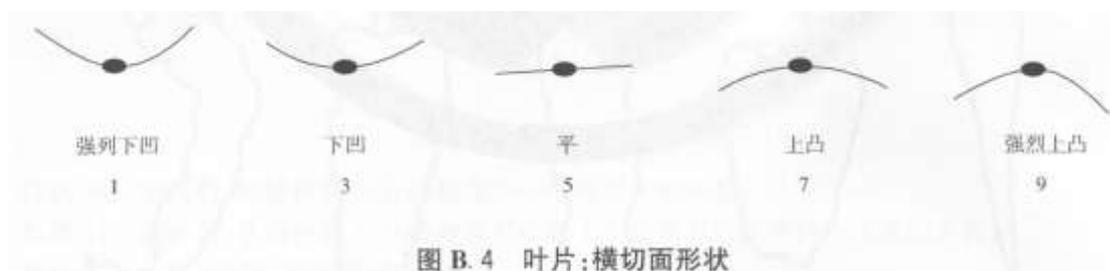


图 B.4 叶片:横切面形状

性状 18 花梗: 姿态, 见图 B. 5。



图 B.5 花梗:姿态

性状 32 萼片:形态,见图 B.6。

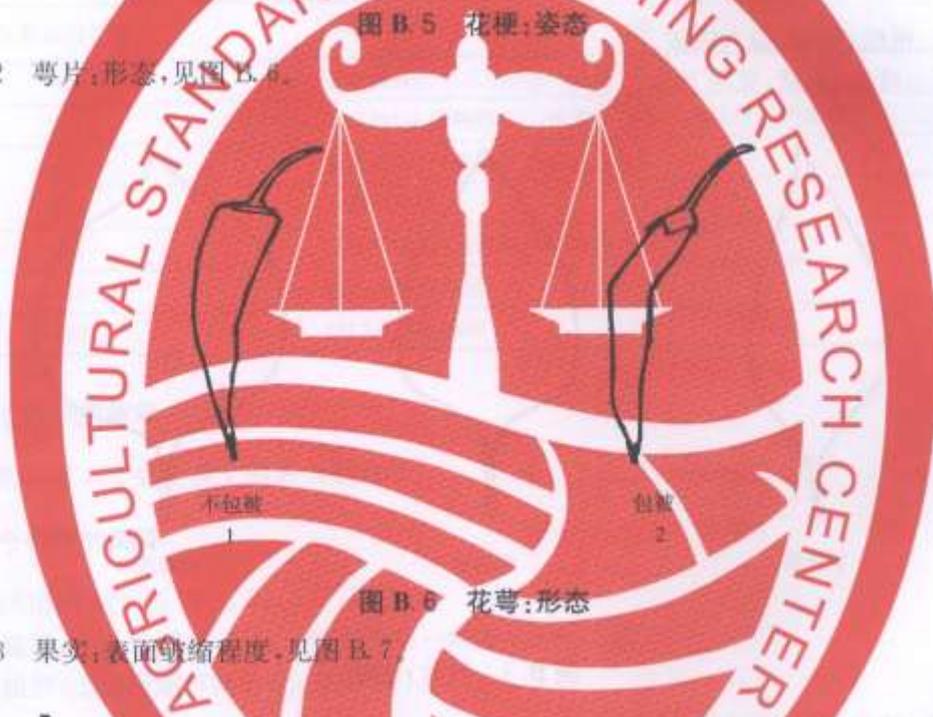


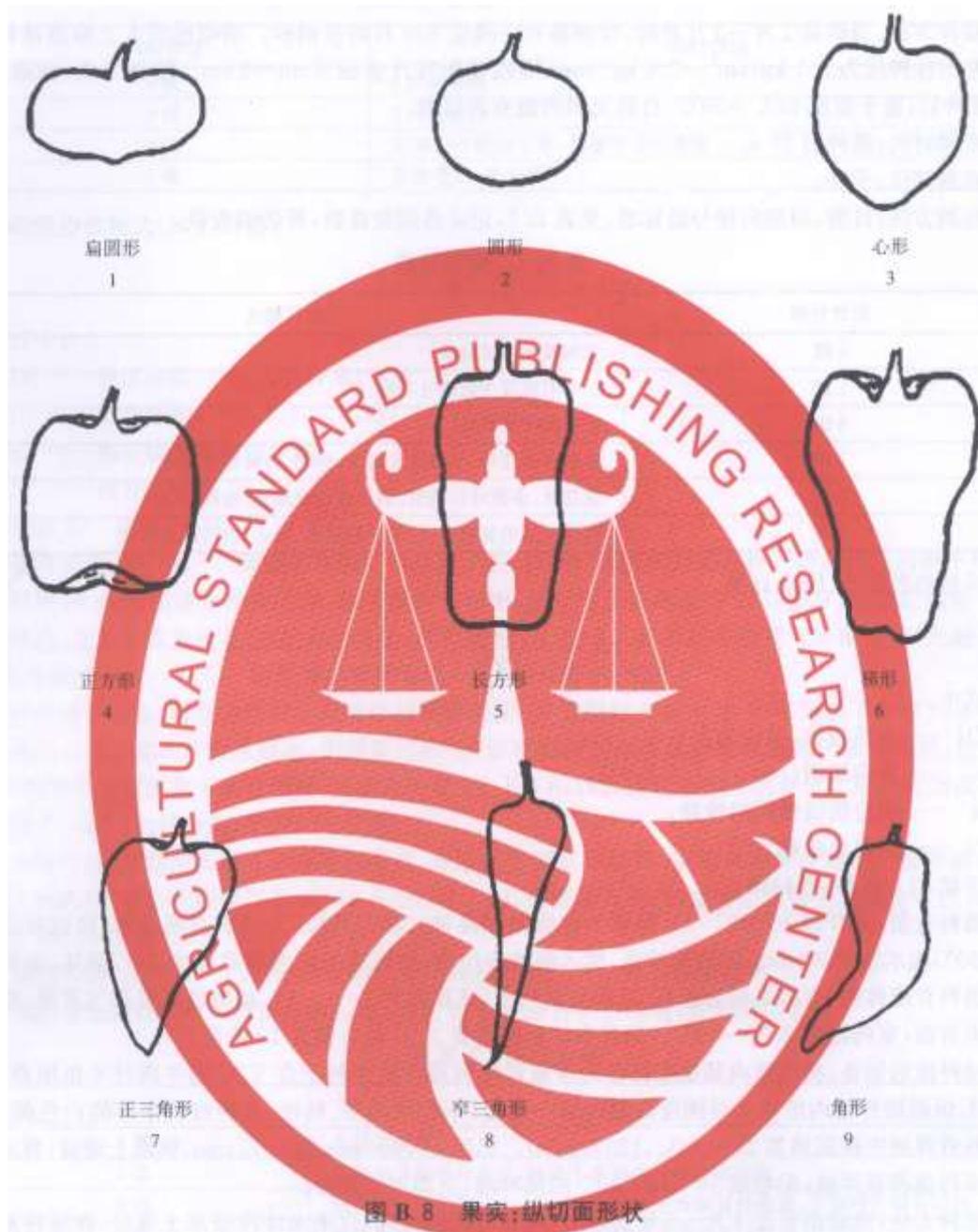
图 B.6 花萼:形态

性状 33 果实:表面皱缩程度,见图 B.7。



图 B.7 果实:表面皱缩程度

性状 41 果实:纵切面形状,见图 B.8。



性状 46 始花期，从播种到 50% 的植株第一雌花开放的天数。

性状 47 成熟期，从播种到 50% 的植株至少有 1 个果实开始出现转色成熟的天数。

性状 50 抗性：CMV(黄瓜花叶病毒)。

播种育苗：设“83236”为抗病对照品种，“茄门甜椒”为感病对照品种。各参试种质经 10% 磷酸钠溶液浸种 20 min 后，用清水冲洗，放入湿纱布包中，然后置于恒温培养箱中 28℃ 催芽，出芽后播种于塑料育苗钵内，育苗基质为蛭石、草炭和营养土（体积比为 2:1:1），基质经高温蒸气灭菌，在防虫日光温室里育苗，室内温度 20℃~30℃。每份参试种质重复 3 次，每一重复 10 株苗。

接种毒源：接种毒源为危害我国甜（辣）椒的黄瓜花叶病毒主流株系，即 CMV-重花叶株系，在“心叶烟”上繁殖，温度 20℃~28℃，自然光照，9 d ~11 d 后，采摘发病叶片，加入 5 倍于鲜病叶重量的

0.03 mol / L 磷酸缓冲液(pH 7.0)，捣碎后双层纱布过滤，滤液立即用于接种。

接种方法：当幼苗 2 片~3 片叶时，叶面撒布一薄层 600 目的金钢砂。用喷枪或人工摩擦接种。喷枪接种的接种压为 2.1 kg / cm²~2.5 kg / cm²，喷枪嘴距叶片表面 2 cm~3 cm。接种 2 次，间隔 2 d~3 d。接种后，置于室温 22℃~28℃、自然光照的温室内培养。

观测时间：接种后 20 d。

观测部位：子叶。

观测方法：目测，对照病情分级标准，见表 B. 2，记录各病级株数，算病情指数。

表 B. 2 病情分级

病情分级	症状描述
0 级	无病或无可见症状
1 级	心叶明脉或少数嫩叶花叶
3 级	中上部叶片花叶
5 级	多数叶片花叶，少数叶片畸形、皱缩，植株轻度矮化
7 级	重花叶，多数叶片畸形，部分叶片较细长，植株矮化
9 级	重花叶且明显畸形，植株严重矮化，停止生长，甚至死亡

病情指数按式(B. 1)计算。

$$DI = \frac{\sum (s_i \cdot n_i)}{9N} \times 100 \dots\dots\dots (B. 1)$$

式中：

DI —— 病情指数，单位为百分率(%)；

s_i —— 发病级别(i=0,1,3,5,7,9)；

n_i —— 相应病级级别的株数；

N —— 调查总株数。

性状 51 抗性：青枯病。

播种育苗：设“PBC66(MC -4)”辣椒为抗病对照品种，“茄门甜椒”为感病对照品种，供试种质的种子用 50℃ 温水浸种 30 min，用清水冲洗，放入湿纱布包中，然后置于恒温培养箱中 28℃ 催芽，出芽后播种于塑料育苗钵内，育苗基质为蛭石、草炭和营养土（体积比为 2 : 1 : 1），基质经高温蒸气灭菌，在日光温室里育苗，室内温度 20℃~30℃。每份参试种质重复 3 次，每一重复 10 株苗。

接种液的制备：将试管内蒸馏水保存的辣椒青枯病菌划线接种于含 TZC 的牛肉汁平板培养基上，在 30℃ 恒温培养箱内培养 2 d，挑选典型的单一菌落（不规则圆形、粘性、具粉红色中心的白色菌落）于蛋白胨营养液中振荡培养 24 h(30℃，120 r / min)。然后 4 000 r / min 离心 15 min，倒出上清液，再加入无菌水即得细菌悬浮液，配制成 10⁸ cfu · ml⁻¹ 的接种液，立即用于接种。

接种方法：当幼苗长至 4 片~5 片真叶时，将幼苗轻轻拔起，自来水冲洗根部土壤后，在接种液中浸根 10 min，然后定植于塑料育苗钵中，置温室里培养，温度为白天 30℃~32℃，晚上 24℃~26℃，育苗钵内的土壤需保持高湿状态。

观测时间：接种后 7 d~10 d 调查发病情况，记录病株数及病级。计算病情指数。

观测方法：目测，对照病情分级标准，见表 B. 3，记录各病级株数，算病情指数。

表 B. 3 病情分级

病情分级	症状描述
0 级	无病症
1 级	1 片叶萎蔫

表 B.3 (续)

病情分级	症状描述
2级	2片叶萎蔫
3级	3片叶萎蔫
4级	只有心叶保持正常,其他叶片均萎蔫
5级	全株萎蔫,甚至死亡

病情指数按式(B.2)计算。

$$DI = \frac{\sum (s_i \cdot n_i)}{5N} \times 100 \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

DI——病情指数,单位为百分率(%);

s_i ——发病级别($i=0,1,2,3,4,5$);

n_i ——相应病级级别的株数;

N——调查总株数。

性状 52 抗性:疫病。

播种育苗:设“LG -1”辣椒为抗病对照品种,“茄门甜椒”为感病对照品种。供试种质的种子用 50℃ 温水浸种 30 min,用清水冲洗干净,放入湿纱布包中,置于恒温培养箱中 28℃ 催芽,出芽后播种于塑料育苗钵内,育苗基质为蛭石、草炭和营养土(体积比为 2:1:1),基质经高温蒸气灭菌,在日光温室里育苗,室内温度 20℃~30℃。每份参试种质重复 3 次,每重复 10 株苗。

接种液的制备:将具强致病力的辣椒病菌移植在 V8 琼脂培养基上,在 28℃ 恒温下培养 10 d~14 d,每天光照 12 h。加入少量灭菌水,用消毒过的“L”形玻璃棒刮菌落表面以收集孢子囊悬浮液,连续做 3 次,用两层纱布过滤孢子囊悬浮液,其滤液放置 4℃ 下 1 h,以促进游动孢子的释放。最后配制成 10^3 个游动孢子 $\cdot \text{ml}^{-1}$ 的接种液,立即用于接种。

接种方法:待幼苗长至 6 片真叶展平时,开始在定温室中接种,采用营养体灌根法。接种前在幼苗根部土壤内扎一孔,孔距根部 2 cm~2.5 cm,将 3 mL 苗液注入孔内,接种期保持土壤湿度近饱和,光照强度 6 000 lx,室温(25 ± 1)℃,土温(24 ± 2)℃。

观测时间:接种后 7d 调查发病情况,记录病株数及病级。计算病情指数。

观测方法:目测,对照病情分级标准,见表 B.4,记录各病级株数,算病情指数。

表 B.4 病情分级

病情分级	症状描述
0级	无任何症状
1级	幼苗根茎部稍有变黑,叶片不萎蔫或可恢复性萎蔫
2级	幼苗根茎部变黑达 1 cm~2 cm,叶片不可恢复性萎蔫,下部叶片偶有脱落
3级	幼苗根茎部变黑超过 2 cm,叶片明显萎蔫或落叶明显
4级	幼苗根茎部变黑、缢缩,除生长点外全部叶脱落或整株萎蔫
5级	植株枯死

病情指数按式(B.2)计算。

附录 C
(规范性附录)
辣椒技术问卷格式

辣椒技术问卷

(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

拉丁名: *Ck psicum annuum* L. _____

中文名: _____ 辣椒 _____

C. 3 品种类型

在相符的类型[]中打√。

C. 3.1 甜辣类型

甜辣[] 微辣椒[] 辣椒[]

C. 3.2 繁殖类型

常规种[] 杂交种[] 细胞核雄性不育系[] 细胞质雄性不育系[]

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

在相符的[]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

在相符的[]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	植株: 上部短缩节间有无(性状4)	无	1[]	
		有	9[]	
2	果实(成熟前): 颜色(性状23)	白色	1[]	
		黄色	2[]	
		绿色	3[]	
		紫色	4[]	

表 C. 1 (续)

序号	性状	表达状态	代 码	测量值
3	果实：重量（性状20）	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[]	
4	果实（成熟时）：颜色(性状27)	黄色	1[]	
		橙色	2[]	
		红色	3[]	
		棕色	4[]	
		绿色	5[]	
5	果实：纵切面形状(性状41)	扁圆形	1[]	
		圆形	2[]	
		心形	3[]	
		正方形	4[]	
		长方形	5[]	
		梯形	6[]	
		iF-角形	7[]	
		窄三角形	8[]	
		角形	9[]	
6	果实：心室数量（性状44）	2个为主	1[]	
		2个和3个各半	2[]	
		3个为主	3[]	
		3个和4个各半	4[]	
		4个及4个以上	5[]	
7	果实：胎座的辣椒素(性状45)	无	1[]	
		有	9[]	
8	始花期(性状46)	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
9	成熟期（性状47）	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
		极晚	9[]	