



中华人民共和国国家标准

GB/T ××××—2005

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

pepper (*capsicum annuum* L.)

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家质量技术监督局 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 供试品种种子的要求	1
5 测试	1
6 性状的观测与判别	2
7 性状	2
8 测试品种分组	2
附 录 A（规范性附录） 辣椒品种测试性状	4
附 录 B（规范性附录） 性状的解释	10
附 录 C（规范性附录） 辣椒新品种测试技术问卷格式	31

前 言

本标准的附录A、附录B和附录C为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部市场与经济信息司和农业部科技教育司提出。

本标准起草单位：湖南省农业科学院

本标准主要起草人：周群初、邹学校、张竹青、马艳青、刘荣云、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

本标准规定了辣椒新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求，测试结果的判定原则及技术报告的内容和格式。

本标准适用于辣椒 (*capsicum annuum* L.) 新品种特异性、一致性和稳定性的测试和评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3543 农作物种子检验规程

GB 16715.3-1999 茄果类种子质量标准

GB/T ××××—2003 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 ××××—2003（植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则）中的术语和定义适用于本标准。

4 供试品种种子的要求

4.1 供试品种种子的质量和数量

4.1.1 递交测试的辣椒种子质量至少达到 GB 16715.3-1999 中对辣椒原种或一级种子的要求，数量至少为 10g。如果是杂交种，则需提供 20g 以上的种子。

4.1.2 申请的辣椒新品种如具有特殊的用途，则可根据其特点及应用范围，视具体情况确定递交种子的质量和数量，满足测试的要求。

4.2 供试品种种子的处理要求

未经审批机关同意，递交的种子不得进行任何影响辣椒植株生长的处理。如果经处理，须提供处理的详细说明。

4.3 供试品种种子的保存

测试单位收到供测种子后，应立即分出留存种子，并妥善保存，以备复查。

4.4 其他

申请测试者，除递交种子外还应按附录C填写“技术问卷”。

5 测试

5.1 测试时间

测试的时间至少为连续两个相同季节的生长周期。

5.2 测试地点

测试点的条件应能满足测试品种植株的正常生长及其性状的正常表达。一般每个测试品种安排在一个测试点进行测试，如有特殊要求的可进行多点测试。

5.3 田间设置

每个小区大田露地不少于35株，（保护地不应少于20株）行株距为60cm×60cm（可根据品种适当调整）。测试品种与近似品种相邻种植，至少设置2个重复，并设置保护行。8-10片真叶时移栽，采用单株定植。

5.4 田间管理

测试地与大田管理措施基本相同。对测试品种和近似品种的田间管理要严格一致。

5.5 取样和观测

样品的取样、观察、测试按附录B相应性状的要求进行，观测的数据分别取自2个重复。

5.6 其他

选择性测试项目的测试条件及测试点的设置，应满足附录B的要求。

第二次相同生长季节测试所使用的种子，常规种、保持系、恢复系为第一次生长季节收获的种子；不育系和杂交种由申请者提供前一年所配制的种子。

6 性状的观测与判别

6.1 观测和判别的基本要求

品种测试的观测分别按附录A和附录B的要求执行。

观测的记录按GB/T ××××—2002（植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则）的要求执行。

特异性、一致性和稳定性的判别参照GB/T ××××—2003（植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则）的要求进行。

6.2 特异性的判别

测试品种质量性状有一个性状或数量性状有二个及二个以上性状与近似品种达到差异，或数量性状有一个性状与近似品种相差二个及二个以上代码，即可判定测试品种与近似品种具有特异性。

6.3 一致性的判别

不能进行个体测试的性状，不进行一致性判别。

常规种的允许变异度不超过2%，杂交种的允许变异度不超过1%，不育系的育性允许变异度不超过0.1%。

如果所观测的性状有差异，以表现最多的性状值为准，并报出该值。

6.4 稳定性的判别

测试品种同一性状在2个相同生长季节的表现在同一代码内，或第二次测试的变异度与第一次测试的变异度无显著变化，则表示该品种在此性状上是稳定的，否则，为不稳定。

7 性状

7.1 概述

辣椒测试性状包含植物形态特征、农艺性状、品质性状及抗病虫性状等四方面，共57个（性状的描述见附录A），分成必测性状和补充性状。必测性状为每个测试品种必须进行观测、描述的基本性状；补充性状是在必测性状不能区别测试品种和近似品种时，进一步选测的性状。

7.2 必测性状

7.2.1 共 21 个

7.3 补充性状（38 个）

8 测试品种分组

8.1 适用于品种分组的性状：

应是那些根据经验知道在一个品种内保持不变或变异很小的性状。而且这些性状的各种表达形式在全部收集品种中应分布得相当均匀。

8.2 建议审批机关使用如下性状作为分组的依据:

- (1) 植株: 下部具变短的节间 (性状 5)
- (2) 植株: 主茎第一花节位 (性状 7)
- (3) 果实: 青熟果颜色 (性状 27)
- (4) 果实: 果实形状及纵茎/横茎 (性状 33、32)
- (5) 果实: 生物学成熟果颜色 (性状 28)
- (6) 果实: 胎座中辣椒素的含量 (性状 46)
- (7) 对 TMV、CMV、疫病、青枯病的抗性 (性状 54、55 、56、57)

附 录 A
(规范性附录)
辣椒品种测试性状

表 A1 性状表

性状类别及定义	观测时期	性状描述	标准品种	代码
1、(*)子叶下胚轴花色素苷的颜色(U)	01	无	伏地尖	1
		有	114 指形	9
2、子叶的颜色(J)	01	黄	R24-12-6	1
		淡绿	罗甸辣椒	3
		绿	1287 单 2	5
		浓绿	伏地尖	7
		紫	9851	9
3、植株形态(U)	432	直立	114 单收	3
		半直立	厚肉小辣椒	5
		匍匐	伏地尖	7
4、植株主茎高度(U, J)	412	短	伏地尖	3
		中	罗甸辣椒	5
		长	114 单收	7
5、(*)植株下部具变短节间	412	无	伏地尖	1
		有	天鹰椒	9
6、具变短节间的品种第一花节位到变短节间的节数(U)	412	0		3
		1~3 节		5
		3 节以上	天鹰椒	3
7、(*)主茎第一花节位(J)	412	低	南京早	3
		中	罗甸辣椒	7
		高	花溪椒	7
8、植株节位花色素苷的颜色(U)	432	无或极弱	宝 11	1
		弱		3
		中等	114 单收	5
		强	厚肉小辣椒	7
		极强	云南牛角形辣椒	9
9、株高(Y)	413	极矮	H22	1
		矮	伏地尖	3
		中	V06c 379 0344	5
		高	V06c 685 0136	7
		极高	野山椒	9
10、株幅	432	窄	南京早	3
		中	V06c 685 0136	5
		宽	野山椒	7
11、主枝大小	443	小	南京早	3
		中	花溪椒	5
		大	厚肉小辣椒	7

注：“*”为必测性状；U代表UPOV测试指南有此性状；J为日本测试指南中有此性状；Y为亚蔬中心描述性状。

表 A1 (续)

性状类别及定义	观测时期	性状描述	标准品种	代码
12、茎杆颜色 (Y)	24	绿	伏地尖	1
		绿色带紫色条纹	厚肉小辣椒	2
		紫	9851	3
		其他		4
13、茎杆上绒毛	4	稀	宝-11	3
		中	花溪椒	5
		密	1145 单收	7
14、(*)腋芽的发生 (J)	412	少	厚肉小辣椒	3
		中	伏地尖	5
		多	V06c 685 0136	7
15、(*)叶片的长度 (U)	412	短	ICPN9-6	3
		中	南京早	5
		长	野山椒	7
16、(*)叶片的宽度 (U)	412	窄	ICPN9-6	3
		中	南京早	5
		宽	野山椒	7
17、叶色 (U, J)	412	浅绿	皱壳辣	1
		绿	伏地尖	3
		深绿	96-42	5
		紫	9851	7
		其他		9
18、叶柄长度 (J)	412	短	ICPN9-6	3
		中	南京早	5
		长	27-32	7
19、叶片平滑度 (U, J)	412	平滑	宝-11	3
		中	河西牛角椒	5
		凹凸	V06c 379 0344	7
20、叶上绒毛 (Y)	412	稀	南京早	3
		中	花溪椒	5
		密	1145 单收	7
21、花色 (J, Y)	3	白	685 单收	3
		淡紫	1272 单收	5
		紫	宝-11	7
		其它		9
22、(*)花序梗的形态 (U, Y)	3	下垂的	伏地尖	3
		中间的	V06c 226 0627	5
		直立的	天鹰椒	7
23、花药的颜色 (J)	3	乳白		1
		淡黄		3
		黄	隆回椒	5
		淡紫	1145 单收	7
		紫	宝-11	9

表 A1 (续)

性状类别及定义	观测时期	性状描述	标准品种	代码
24、花柱颜色	3	白色	1145 单收	3
		淡紫		5
		紫	宝-11	7
25、柱头生长情况	3	雌蕊柱头比雄蕊花药短	耐湿椒	3
		雌蕊柱头与雄蕊花药等长	1272 单收	5
		雌蕊柱头比雄蕊花药长	伏地尖	7
26、是否为雄性不育 (Y)	3	不是	伏地尖	1
		是	CCA4758	9
27、(*) 青熟果颜色 (U, J, Y)	432	白	白皮辣椒	1
		黄	HN-4	2
		淡绿	ICPN13#8	3
		绿	宝-11	4
		浓绿	ICPN13#10	5
		紫	黑妹	6
28、(*) 生物学成熟果颜色 (U, J, Y)	434	黄	望城黄干椒	1
		橙	HN-4	2
		红	伏地尖	3
		褐		4
		其它		5
29、(*) 果实着生形态	422	直立 (向上)	114 单收	3
		水平 (混在)	V06c 226 0627	5
		低垂 (向下)	伏地尖	7
30、(*) 果实纵径 (U, Y)	432	极短	114 单收	1
		短	南京早	3
		中	伏地尖	5
		长	1260	7
		极长	宝 14	9
31、(*) 果实横径 (U, Y)	432	极小	V06c 685 0136	1
		小	宝-11	3
		中	伏地尖	5
		大	茄门	7
		极大		9
32、果实纵径/横径 (U)	432	极小		1
		小	南京早	3
		中	伏地尖	5
		大	V06c 254 0865	7
		极大	宝-11	9
33、(*) 果实形状 (U, J, Y)	432	扁平	罗甸辣椒	1
		圆形	酒泉辣椒	2
		心形	114 单收	3
		方形	茄门	4
		长方形		5
		梯形		6

表 A1 (续)

性状类别及定义	观测时期	性状描述	标准品种	代码
		三角形		7
		窄三角形		8
		角形		9
34、果肉厚度 (J, Y)	432	极薄	685	1
		薄	宝-11	3
		中	伏地尖	5
		厚	厚肉小辣椒	7
		极厚		9
35、果实大小 (J, Y)	432	极小	125 单收	1
		小	宝-11	2
		中	1287 单 2	4
		大	V06c 226 0627	6
		极大		8
36、果尖形状 (J, Y)	432	尖	伏地尖	3
		圆	厚肉小辣椒	5
		凹	皱壳辣	7
37、(*) 果实表面质地 (U, J, Y)	432	光滑	厚肉小辣椒	1
		微皱	南京早	2
		皱	皱壳辣	3
38、果实光泽 (U, Y)	432	暗	宝-11	3
		亮	伏地尖	5
		极亮	云南牛角形辣椒	7
39、果蒂空腔 (U)	432	无	伏地尖	1
		有	皱壳辣	9
40、果蒂深度 (U)	432	浅	1287 单 2	3
		中	茄门	5
		深	皱壳辣	7
41、(*) 心室数 (U, J, Y)	432	2	伏地尖	1
		2~3		2
		3~4	茄门	3
		大于 4		4
42、果柄长度 (U, J, Y)	432	短	罗甸辣椒	3
		中	伏地尖	5
		长	J02-4	7
43、花萼外观 (U,)	3	无总苞		1
		有总苞	伏地尖	2
44、果面条沟的深度 (J)	432	无	厚肉小辣椒	1
		浅	南京早	3
		深	皱壳辣	5
45、胎座大小 (U, Y)	433	小		3
		中	伏地尖	5
		大	宝-11	7
46、(*) 胎座中辣椒素的有无 (U, J, Y)	433	无	茄门	1
		有	宝-11	9

表 A1 (续)

性状类别及定义	观测时期	性状描述	标准品种	代码
47、(*) 辣味的程度	433	弱	南京早	3
		中	宝-11	5
		强	厚肉小辣椒	7
48、果皮的硬度 (J,)	432	软	猪大肠 (缩果辣椒)	3
		中	伏地尖	5
		硬	厚肉小辣椒	7
49、(*) 单株挂果数 (J)	5	少	ICPN9-6	3
		中	伏地尖	5
		多	125 单收	7
50、每果种子数 (J, Y)	433	少	ICPN9-6	3
		中	厚肉小辣椒	5
		多	1287 单 2	7
51、种子千粒重 (J, Y)	433	轻	113 朝天	3
		中	伏地尖	5
		重	甜椒	7
52、始花期 (U, Y)	311	早	南京早	3
		中	厚肉小辣椒	5
		迟	114 单收	7
53、(*) 成熟期 (U, J)	413	极早	南京早	
		早	伏地尖	
		早中	河西牛角椒	
		中	厚肉小辣椒	
		中迟	V06c 685 0136	
		迟	114 单收	
54、(*) 对 TMV 的抗性 (U, J, Y)	432	高感	湘研 1 号	1
		感	7801	3
		中抗		5
		抗	厚肉小辣椒	7
		高抗		9
55、对 CMV 的抗性 (Y)	432	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
56、对青枯病的抗性 (Y)	311, 432	高感	猪大肠	1
		感	1260	3
		中抗	南京早	5
		抗	茄门	7
		高抗	伏地尖	9
57、(*) 对疫病的抗性 (U, J, Y)	311, 432	高感	伏地尖	1
		感	茄门	3
		中抗	南京早	5
		抗	天鹰椒	7
		高抗	1145 单收	9

表 A2 辣椒生长观测时期十进制代码表

代码	一般描述
1	发芽期
00	干种子
01	顶芽1-2毫米长时
02	子叶展开
2	幼苗期
21	展开两片真叶
22	展开4片真叶
23	现蕾期 ()
24	移栽期
3	开花期
311	始花期 (从播种或移栽到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)
4	结果期
411	门椒果未熟期
412	门椒绿熟期
413	门椒果实转色期
414	门椒红熟期
421	对椒未熟期
422	对椒绿熟期
423	对椒果实转色期
424	对椒红熟期
431	四门斗果未熟期
432	四门斗果绿熟期
433	四门斗果实转色期
434	四门斗果红熟期
441	八面风果未熟期
442	八面风果绿熟期
443	八面风果转色期
444	八面风果红熟期
5	开花末期, 一次性采收时

附录 B
(规范性附录)
性状的解释

B.1 子叶下胚轴花色素苷的颜色

栽培方法：温室或露地育苗，幼苗间距不小于2厘米。
 观测时间：子叶期，子叶展平，生长点显露，但真叶尚未抽出。
 观测部位：下胚轴
 观测方法：目测
 观测量：观测50株幼苗，如颜色不一致，取100粒种子重做试验，计算变异度。
 照片1：子叶下胚轴花色素苷的颜色



分级标准：

颜色分类	无	有
代码	1	9

B.2 子叶颜色

栽培方法：温室或露地育苗，幼苗间距不小于 2 厘米。
 观测时间：子叶期，子叶展平，生长点显露，但真叶尚未抽出。
 观测部位：下胚轴
 观测方法：目测
 观测量：观测 50 株幼苗，如颜色不一致，取 100 粒种子重做试验，计算变异度。
 分级标准：

子叶颜色分类	黄	淡绿	绿	浓绿	紫
代码	1	3	5	7	9

B.3 植株形态

栽培方法：与总体技术要求一致
 观测时间：50%果实成熟时
 观测部位：第一分枝角度
 观测方法：用量角器测量第一分枝开张之夹角
 观测量：取正常生长的植株，随机测 10 株第一分枝开张夹角，计算平均值。如果有开张度超过平均值±5°，计算变异度。



分级标准:

开张角度°	<45	45~90	>90
级别	直立	半直立	匍匐
代码	3	5	7

B.4 主茎高度

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 50%门椒成熟时

观测部位: 根上部到第一分枝的茎杆部分

观测方法: 测量根上部至第一分枝的距离

观测量: 随机测量 10 株, 精确到 1 厘米, 计算平均值。如果高度超过平均值±15 厘米, 计算变异度。

分级标准:

主茎高度, 厘米	<10	10~20	>20
主茎高度分类	短	中	长
代码	3	5	7

B.5 变短节间的有无

栽培方法: 与总体技术要求一致

植株下部是否具变短的节间, 具有变短节间的品种, 第一花节位到变短节间的节数。

辣椒的枝条系统包括从主轴分支的主茎和侧枝, 主茎可以区分为两个生长类型。

生长类型 A: 主干无限生长, 每节有 1 到 2 朵花, 无变短的节间。

生长类型 B: 主轴第一次分枝后, 变短的节位一出现, 主干即以一束花停止生长, 就好像一个节位至少有两朵花。

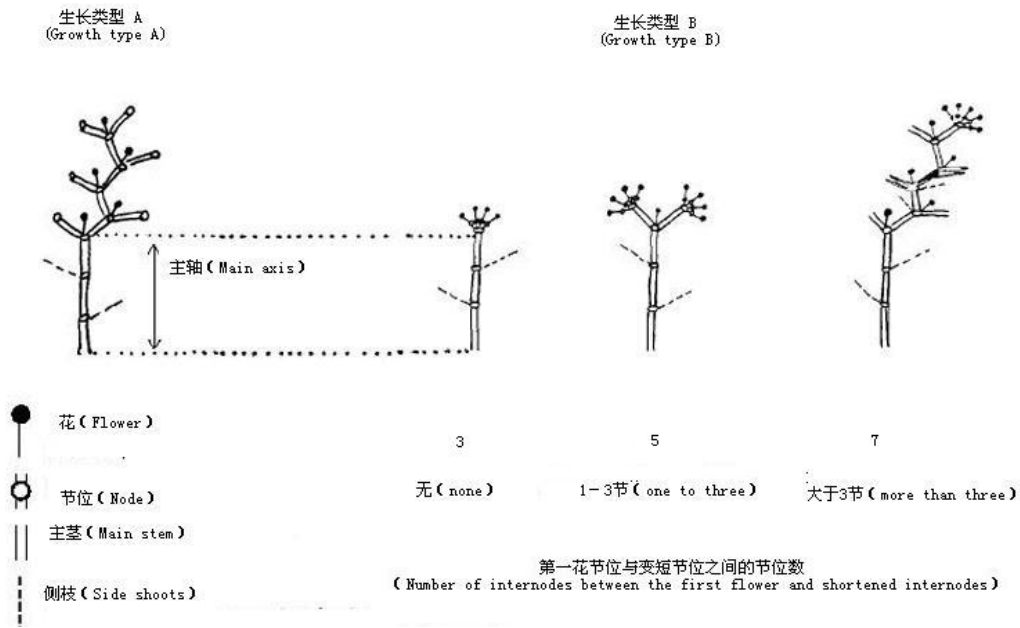
侧枝从主轴或主茎节位上发展。见图

观测时间: 50%果实开始成熟时

观测部位: 整个植株

观测方法: 目测

观测量: 每小区随机选 5 株



分级标准:

级别	无	有
代码	1	9

B.6 具变短节间的品种，第一花节位到变短节间的节数

栽培方法: 与总体技术要求一致
 观测时间: 50%果实成熟时
 观测部位: 首花节位到变短节位
 观测方法: 数首花节位到变短节位的节数
 观测量: 取正常生长的植株, 随机选 10 株



分级标准:

首花节位到变短节间的节数	0	1~3	>3
代码	3	5	7

B.7 主茎第一花节位

栽培方法: 与总体技术要求一致
 观测时间: 第一次采收后

观测部位：主茎

观测方法：第一片真叶着生节位到首花节位的节数

观测量：每小区随机选 5 株

分级标准：

首花节位·节	<10	10~15	> 15
级别	低	中	高
代码	3	5	7

B.8 植株节位花色素苷的颜色

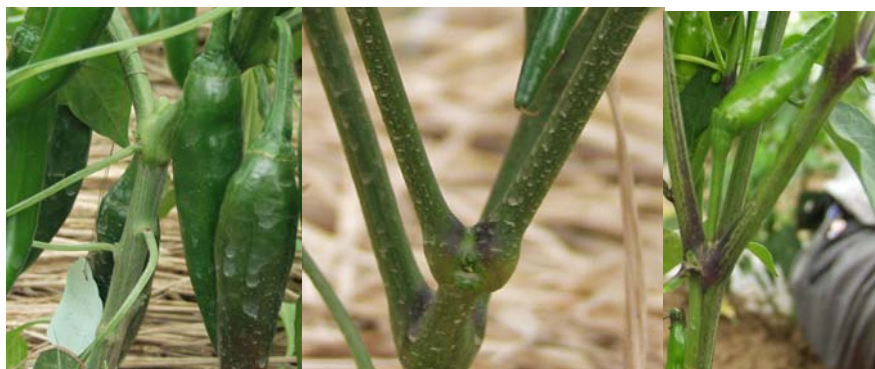
栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：植株成熟时

观测部位：节位

观测方法：目测

观测量：每小区随机选 10 株正常生长的植株



分级标准：

节位花色素苷的颜色	无或极弱	弱	中等	强	极强
代码	1	3	5	7	9

B.9 株高

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：植株基部与地面接触处至植株的最高处

观测方法：测量植株基部与地面接触处至植株最高处的自然高度，以厘米表示。

观测量：每小区随机选 5 株正常生长的植株，计算平均值。

分级标准：

高度·厘米	<25	25~45	46~65	66~85	>85
级别	极矮	矮	中	高	极高
代码	1	3	5	7	9

B.10 株幅

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：第一次采收后

观测部位：树冠

观测方法：测量植株顶部展开的最宽部位，以厘米表示。

观测量：每小区随机选 10 株正常生长的植株，计算平均值。

分级标准：

株幅·厘米	<50	50~85	> 85
级别	窄	中	宽
代码	3	5	7

B.11 主枝大小

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：第一次采收后立即量

观测部位：根部到第一分枝的中部

观测方法：用游标卡尺量主茎的直径，精确到 0.1 厘米。

观测量：每小区随机选 10 株正常生长的植株，计算平均值。

分级标准：

主枝大小·厘米	<1	1~1.5	> 1.5
级别	小	中	大
代码	3	5	7

B.12 茎杆颜色

栽培技术：与总体技术要求一致

观测时间：移栽前

观测部位：茎杆

观测方法：目测

观测量：观测 50 株



分级标准：

茎杆颜色	绿	绿色带紫色条纹	紫	其他
代码	1	2	3	4

B.13 茎杆上绒毛

栽培技术：与总体技术要求一致

观测时间：成株期

观测部位：茎秆，主茎最初两节除外

观测方法：目测

观测量：整个小区



分级标准：

茎秆上绒毛	稀	中等	密
代码	3	5	7

B.14 腋芽的发生

栽培技术：与总体技术要求一致

观测时间：第一次采收后

观测部位：植株基部

观测方法：目测计数

观测量：每小区随机选 10 株正常生长的植株，数侧枝数，计算平均值。



分级标准：

侧枝数·个	<2	2~10	> 10
级别	少	中	多
代码	3	5	7

B.15 叶片长度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：门椒部位叶

观测方法：用尺子测量叶片最长部位的长度（不包括叶柄），精确到 0.1 厘米。

观测量：每小区随机选 10 株正常生长植株的门椒叶，计算平均值。

分级标准：

叶长·厘米	<5	5~10	> 10
级别	短	中	长
代码	3	5	7

B.16 叶的宽度

栽培技术：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：门椒部位叶

观测方法：用尺子测量叶片最宽部位的宽度，精确到0.1厘米。

观测量：每小区随机选10株正常生长植株的门椒叶，计算平均值。

分级标准：

叶宽·厘米	<3	3~5	>5
级别	短	中	长
代码	3	5	7

B.17 叶色

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：门椒部位叶

观测方法：目测

观测量：每小区随机选10株正常生长的植株



分级标准：

叶色	浅绿	绿	深绿	紫	其他
代码	1	3	5	7	9

B.18 叶柄的长度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：门椒部位叶

观测方法：用尺子量，精确到0.1厘米

观测量：每小区随机选10株正常生长植株的门椒叶，计算平均值。

分级标准：

叶柄长·厘米	<3	3~5	>5
级别	短	中	长
代码	3	5	7

B.19 叶片的平滑度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：门椒叶

观测方法：目测

观测量：每小区随机选 10 株正常生长植株的门椒叶。



分级标准：

叶片平滑度	平滑	中	凹凸
代码	3	5	7

B.20 叶上绒毛

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：50%门椒成熟时

观测部位：最嫩的成熟叶

观测方法：目测

观测量：每小区随机选 10 株正常生长植株，每株选一片叶。



分级标准：

叶上绒毛	稀	中	密
代码	3	5	7

B.21 花色

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：开花期

观测部位：充分展开的门椒花

观测量：每小区随机选 10 株正常生长植株



分级标准:

花色	白	淡紫	紫	其它
代码	3	5	7	9

B. 22 花序梗的形态

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 开花时期

观测部位: (门椒花) 随机

观测方法: 目测

观测量: 每小区随机选 10 株正常生长植株

分级标准:

花的位置	下垂	中间	直立
代码	3	5	7

B. 23 花药的颜色

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 开花期

观测部位: 随机

观测方法: 目测

观测量: 每小区随机选 10 株正常生长植株



分级标准:

花药颜色	乳白	淡黄	黄	淡紫	紫
代码	1	3	5	7	9

B. 24 花柱的颜色

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间：开花期
 观测部位：随机
 观测方法：目测
 观测量：每小区随机选 10 株
 分级标准：

花柱颜色	白色	淡紫色	紫色
代码	3	5	7

B. 25 柱头生长情况

栽培方法：与总体技术要求一致
 观测时间：整个开花期
 观测部位：随机
 观测方法：目测
 观测量：随机选 10 株取有代表性的刚开放的完全花



分级标准：

柱头着生	短于花药	与花药一样长	长于花药
代码	3	5	7

B. 26 是否为雄性不育

栽培方法：与总体技术要求一致
 观测时间：整个开花期
 观测部位：随机
 观测方法：目测和镜检
 观测量：每小区随机选 10 株，每株上选取有代表性的刚开放的花 5-10 朵，连续观察 5-10 天。
 育性度分级标准：0 级：无花粉（不育株）

- 1 级：有微量花粉，花药裂后花粉不易散出，镜检可看到有活性的花粉
- 2 级：花粉量较少，花药裂后可看到少量花粉
- 3 级：花粉量较多，单花药裂后可有花粉散出，但不能布满花药
- 4 级：花粉量多，花药开裂后花粉布满整个花药，自交结籽正常（完全可育）

分级标准：

雄性不育	不是	是
代码	1	9

B. 27 青熟果颜色

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：果实成熟期

观测部位：四门斗果实

观测方法：目测

观测量：随机观测 10 株四门斗果实



分级标准：

青熟果颜色	白	黄	浅绿	绿	深绿	紫
代码	1	2	3	4	5	6

B. 28 生物学成熟果颜色

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：果实成熟时

观测部位：四门斗果实

观测方法：目测

观测量：随机观测 10 株四门斗果实



分级标准：

颜色	白	黄	橙	红	褐	其他
代码	1	2	3	4	5	6

B. 29 果实着生形态

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：第一次采收成熟果时

观测部位：选四门斗果实

观测方法：目测

观测量：所有测试植株



分级标准:

果实着生形态	向上	混生	向下
代码	3	5	7

B.30 果实纵径

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 第二次采收时

观测部位: 四门斗果实

观测方法: 游标卡尺量, 精确到 0.1 厘米

观测量: 取正常生长的植株 10 株, 每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。

分级标准:

果长·厘米	<3	3~5	5~12	12~18	> 18
级别	极短	短	中	长	极长
代码	1	3	5	7	9

B.31 果实横径

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 第二次采收时

观测部位: 四门斗果实

观测方法: 游标卡尺量, 精确到 0.1 厘米

观测量: 取正常生长的植株 10 株, 每株随机取四门斗果实中的 1 个果。

分级标准:

果宽·厘米	<1	1~2	2~4	4~6	> 6
级别	极短	短	中	长	极长
代码	1	3	5	7	9

B.32 果实纵径/横径

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 第二次采收时

观测部位: 成熟果实

观测方法: 游标卡尺量, 精确到 0.1 厘米

观测量: 取正常生长的植株 10 株, 每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。

分级标准:

长/宽	<1	1~4	4~6	6~10	> 10
级别	极小	小	中	大	极大
代码	1	3	5	7	9

B.33 果实形状

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：第一次采收成熟果时

观测部位：选四门斗果实

观测方法：目测结合测量果实的长、宽，根据长、宽比确定其形状。

观测量：取正常生长的植株 10 株，每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。



分级标准：

级别	扁平	圆	心脏形	方形	长方形	不规则形	角形
代码	1	2	3	4	5	6	7

B.34 果肉厚度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：第一采收时

观测部位：四门斗果实

观测方法：游标卡尺量，精确到 0.1 毫米。

观测量：取正常生长的植株 10 株，每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。



分级标准：

肉厚·毫米	<1	1~2	2~3	3~5	>5
级别	极薄	薄	中	厚	极厚
代码	1	3	5	7	9

B.35 果实大小

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实

观测方法：电子天平称，精确到0.1克

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个正常果。

分级标准：

单果重·克	<1	1~10	10~30	30~100	>100
级别	极细	细	中	大	极大
代码	1	3	5	7	9

B.36 果尖的形状

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实果尖

观测方法：目测

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个正常果。



分级标准：

果尖形状	尖	圆	凹
代码	3	5	7

B.37 果实表面质地

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实果表

观测方法：目测

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个正常果。



分级标准:

果表质地	光滑	微皱	极皱
代码	1	2	3

B.38 果实光泽

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实果表

观测方法：目测

观测量：取正常生长的植株 10 株，每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。

分级标准：

果实光泽	暗	亮	极亮
代码	3	5	7

B.39 果蒂空腔

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实果肩部

观测方法：目测

观测量：取正常生长的植株 10 株，每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。

分级标准:

果蒂空腔	无	有
代码	1	9

B.40 果蒂深度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实果肩部

观测方法：目测

观测量：取正常生长的植株 10 株，每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。



分级标准:

果蒂深度	浅	中	深
代码	3	5	7

B.41 心室数

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 四门斗果实绿熟期

观测部位: 四门斗果实心室

观测方法: 将果实横切开, 计数。

观测量: 取正常生长的植株 10 株, 每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。



分级标准:

心室数	2	2~3	3~4	>4
代码	1	2	3	4

B.42 果柄长度

栽培方法: 与总体技术要求一致

观测时间: 四门斗果实绿熟期

观测部位: 四门斗果实果

观测方法: 游标卡尺量, 精确到 0.1 厘米

观测量: 取正常生长的植株 10 株, 每株随机取四门斗果实中的 1 个正常果。

分级标准:

果柄长度·厘米	<3	3~6	>6
级别	短	中	长
代码	3	5	7

B.43 花萼外观

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：开花期

观测部位：果顶

观测方法：目测

观测量：随机选10个正常生长的果实。

分级标准：

花萼	无总苞	有总苞
代码	1	9

B.44 果面条沟的深浅

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实果顶

观测方法：目测

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个正常果。

分级标准：

果面条沟的深浅	浅	中	深
代码	3	5	7

B.45 胎座的大小

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实胎座

观测方法：目测结合测量，精确到0.1厘米

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个正常果。

分级标准：

胎座大小	<果长1/4	>1/4果长，<1/2果长	>1/2果长
级别	小	中	大
代码	3	5	7

B.46 胎座中辣椒素的含量

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实转色期

观测部位：四门斗果实胎座

观测方法：闻，尝，结合室内测定。

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个果。

分级标准：

辣椒素	无	有
代码	1	9

B. 47 具辣味的品种，辣味的程度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：第一次采收时，取绿转褐色或黑紫色的果实

观测部位：胎座

观测方法：闻，尝，结合室内测定。采用亚硝酸钠——钼酸比色法进行室内测定。

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个果。

分级标准：

辣味程度	弱	中	强
代码	3	5	7

B. 48 果皮硬度

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实绿熟期

观测部位：四门斗果实

观测方法：用手压

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个果。

分级标准：

果皮硬度	软	中	硬
代码	3	5	7

B. 49 单株挂果数

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：一次性采收，采收时

观测部位：整个植株

观测方法：计算

观测量：随机选5株正常生长的植株，数挂果数，计算平均值。

分级标准：

挂果数·个			
甜椒	少于5	5~10	大于10
辣椒	少于20	20~50	大于50
级别	少	中	多
代码	3	5	7

B. 50 每果种子数

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：四门斗果实红熟期

观测部位：四门斗果实

观测方法：每一个鲜果产干种子的粒数

观测量：取正常生长的植株10株，每株随机取四门斗果实中的1个果。

分级标准：

每果种子数·粒	<50	50~100	> 100
级别	少	中	多
代码	3	5	7

B. 51 种子千粒重

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：采收后

观测部位：种子

观测方法：测定种子的水分（方法见GB/T3543.6-1995）。随机取1000粒发育良好的种子，准确称重至0.01克，并转化为水分含量达7.0%时的重量。

观测量：重复两次，计算平均值。

计算公式：千粒重(g) = $\frac{\text{实测千粒重(g)} \times (1 - \text{实测水分})}{1 - 0.07}$

分级标准：

千粒重·克	<3.0	3.1~6.0	>6.0
级别	低	中	高
代码	3	5	7

B. 52 始花期

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：始花期

观测部位：主茎第二花节位

观测方法：记录从播种（或移栽）日至50%植株第二花节位始花的天数。

观测量：整个小区。

分级标准：

50%植株第二花节位始花的天数	≤30	30-45	>45
级别	早	中	晚
代码	3	5	7

B. 53 生理成熟期

栽培方法：与总体技术要求一致

观测时间：门椒生理成熟期

观测部位：门椒果实红熟期

观测方法：记录从播种（或移栽）日至50%植株门椒生理成熟天数。

观测量：整个小区。

分级标准：

播种（移栽）至50%门椒生理成熟的天数	≤45	45-55	55-70	70-90	>90
级别	极早	早	中	中迟	迟
代码	1	3	5	7	9

B. 54 对TMV/CMV的抗性

栽培方法：申请品种在温室内播种，接种在防虫温室和恒温室内，温度控制在20~25℃。春季温室播种，播种于育苗穴盘或塑料筐中，育苗基质及育苗设施均需高温高压灭菌处理。供试毒源从辣椒上分离获得的标准株系。

接种时间：子叶充分展开或第一片真叶期。

接种方法：用病毒悬浮液加石英砂轻轻摩擦子叶

观测时间：接种后14天

观测部位：子叶

观测方法：目测，对照病情分级标准，记录各病级株数。计算病情指数。病情指数(DI) = \sum (病级 × 该病级株数) / (最高病级 × 总株数)

观测量：全部接种的总株数

分级标准：

级别	发病情况	代码
抗病类型		
高抗	病情指数 $\geq \leq 5$	HR
抗	$5 < \text{病情指数} \leq 15$	R
中抗	$15 < \text{病情指数} \leq 30$	MR
耐病	$30 < \text{病情指数} \leq 50$	T
感	病情指数 > 50	S
病情分级		
0级	无病或无可见症状	
1级	脉明或轻花叶	
3级	花叶	
5级	重花叶、皱缩、植株矮化、株高仅为健株的 2/3	
7级	重花叶、叶变窄、植株矮化、株高仅为健株的 1/2	
9级	严重花叶畸形、植株茎部或生长点坏死，濒于死亡	

B.55 对青枯病的抗性

栽培方法：温室播种。育苗基质不做具体要求，以培育壮苗为原则。温度 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 。

接种物的保持：将在蛋白胨斜面培养基（蛋白胨10g，水解酪蛋白1g，琼脂15g，蒸馏水1000ml）上培养48小时的标准菌种，用无菌水配成细菌悬液。

接种浓度：用分光光度计测定菌悬浊液浓度至 10^7 — 10^8 个细菌/ml

接种方法：将在温室培育 20 天的辣椒幼苗拔出，将根浸入菌液中约 10min，然后取出移栽于塑料棚中，接种后置于光照培养箱中培养，白天光照 30°C ，晚上黑暗 24°C 。

观测时间：接种后每 7 天调查一次，共调查 3 次。

分级标准：

级别	发病情况	代码
抗病类型		
高抗	病情指数小于或等于 10	HR
抗病	病情指数大于 10 小于或等于 20	R
中抗	病情指数大于 20，小于或等于 30	MR

耐病	病情指数大于 30, 小于或等于 50	T
感病	病情指数大于 50	S
病情分级		
0 级	无病	
1 级	1 片叶萎蔫	
2 级	2-3 片叶萎蔫	
3 级	除顶 2-3 片叶外, 其它叶片萎蔫	
4 级	整株萎蔫	

B. 56 对疫病的抗性

栽培方法：或温室播种。育苗基质不做具体要求，以培育壮苗为原则。温度 $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

接种物的保持：从辣椒植株上分离的中等致病力的疫霉（*Phytophthora capsici*），用1%的琼脂V8培养基，或用CA培养基（200克胡萝卜榨汁+5克琼脂/100ml），以培养皿培养，25~28℃条件下暗培养3~4天后，每隔12小时换灭菌水培养3~4天，繁殖接种体。

接种物的准备：刮取菌丝体或连同培养基一起捣碎。

接种方法：营养钵灌根法。

接种浓度：为每株3000个游动孢子（ $3\text{ml}\times 10^3\text{CFU}/\text{ul}$ ）。

接种时间：6片真叶展平。

观测时间：第一次调查在接种后48小时，第二次调查在接种后第七天。

分级标准：

级别	发病情况	代码
抗病类型		
高抗	病情指数小于或等于10	HR
抗病	病情指数小于10, 小于或等于20	R
中抗	病情指数大于20, 小于或等于30	MR
耐病	病情指数大于30, 小于或等于50	T
感病	病情指数大于50	S
病情分级		
0级	无病	
1级	茎基部稍有变黑, 叶片不萎蔫或可恢复性萎蔫	
2级	幼苗根颈部变黑达1-2厘米, 叶片部可恢复性萎蔫, 下部叶片偶有脱落	
3级	幼苗根颈部变黑超过2厘米, 叶片明显萎蔫或落叶明显	
4级	幼苗茎部变黑缢缩, 除生长点外全部叶脱落或整株萎蔫	
5级	植株枯死	

附录 C
(规范性附录)
辣椒新品种测试技术问卷格式

编号: ××××—×××

辣椒技术问卷

申请号: 审批机关收到日期:
申请日: 审批机关处理意见:

一、品种暂定名称

二、属或种的中文和拉丁文名称

三、申请人和联系人

姓名或名称:

地 址:

电 话:

E-mail:

传 真:

联系人:

四、申请人或代理机构签章

五、品种类型、来源及适宜生长区域

1、品种类型

1) 自交系

2) F1 杂交种:

3) 其他

2、品种来源

3、品种适宜生长区域

六、品种保存和繁殖技术特点

七、指出品种或组合的性状(见附表)

八、申请品种与近似品种的差异

近似品种名称	与近似品种有差异的性状	近似品种描述	申请品种描述
--------	-------------	--------	--------

九、有助于辨别申请品种的其他信息

1、抗病虫害的特性

2、品种测试要求的特殊条件

3、其他

品种性状描述表

性状	性状描述代码									特性值		观察 时期
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	申请 品种	近似 品种	
1、子叶下胚 轴花色素苷 的颜色* (U)	无								有			01
	伏地尖								114 指形			
2、子叶的颜 色 (J)	黄		淡绿		绿		浓绿		紫			01
	R24-12-6		罗甸辣椒		1287 单 2		伏地尖		紫色辣椒			
3、植株形态 (U)			直立		半直立		匍匐					432
			114 单收		8235		伏地尖					
4、植株主茎 高度 (U, J, Y)			短		中		长					412
			伏地尖		罗甸辣椒		114 单收					
5、植株下部 具变短节间* (U)	无								有			412
	伏地尖								天鹰椒			
6、具变短节 间的品种第 一花节位到 变短节间的 节数 (U)			0		1~3 节		3 节以上					412
							天鹰椒					
7、主茎第一 花节位* (J)			低		中		高					412
			南京早		罗甸辣椒		花溪椒					
8、植株节位 花色素苷的 颜色 (U, Y)	无或极弱		弱		中等		强		极强			432
	宝-11				114 单收		8235		云南牛角 椒			
9、株高 (Y)	极矮		矮		中		高		极高			432
	H22		伏地尖		V06c 379 0344		V06c 685 0136		1145 朝天 指形			
10、株幅 (Y)			窄		中		宽					432
			南京早		V06c 685 0136		花溪椒					
11、主枝大小 (Y)			小		中		大					443
			南京早		花溪椒		8235					
12、茎杆颜色 (Y)	绿	绿带紫条 纹	紫	其他								24
	伏地尖	8235	紫色辣椒									
13、茎杆上绒 毛			稀		中		密					4
			宝-11		花溪椒		1145 单收					
14、腋芽的 发生* (J)			少		中		多					412
			8235		伏地尖		V06c 685 0136					
15、叶片的 长度* (U, Y)			短		中		长					412
			ICPN9-6		南京早		27-32					
16、叶片的 宽度* (U, Y)			窄		中		宽					412
			ICPN9-6		南京早		27-32					
17、叶色 (U, J, Y)	黄绿		浅绿		绿		深绿		紫			412
	白皮椒		皱壳辣		伏地尖		96-42		紫色辣椒			
18、叶柄长度 (J)			短		中		长					412
			ICPN9-6		南京早		27-32					

注：指出品种的性状（申请、近似品种特性值请填写代码，性状一栏中的下栏为标准品种名称，*为必测性状）

性状	性状描述代码									特性值		观察 时期
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	申请 品种	近似 品种	
19. 叶片平滑度 (U, J)			平滑		中		凹凸					412
			宝-11		河西牛角椒		V06c 379 0344					
20. 叶上绒毛 (Y)			稀		中		密					412
			南京早		花溪椒		1145 单收					
21. 花色 (J, Y)			白		淡紫		紫		其他			3
			685 单收		1272 单收		宝-11					
22. 花序梗形态*(U, Y)			下垂		中间		直立					3
			伏地尖		V06c 226 0627		天鹰椒					
23. 花药颜色 (J)	乳白		淡黄		黄		淡紫		紫			3
					隆回椒		1145 单收		宝-11			
24. 花柱颜色			白色		淡紫		紫					3
			1145 单收				宝-11					
25. 柱头生长情况			柱头比花药短		柱头与花药等长		柱头比花药长					3
			耐湿椒		1272 单收		伏地尖					
26. 是否为雄性不育 (Y)	不是								是			3
	伏地尖								CCA4758			
27. 未成熟果颜色* (U, J, Y)	白	黄	淡绿	绿	浓绿							434
	白皮辣椒	HN-4	ICPN13#8	宝-11	ICPN13#10							
28. 生物学成熟果颜色* (U, J, Y)	黄	橙	红	褐	其他							422
	望城黄干椒	HN-4	伏地尖									
29. 果实着生形态* (J)			向上		混生		向下					432
			114 单收		V06c 226 0627		伏地尖					
30. 果实纵径* (U, Y)	极短		短		中		长		极长			432
	114 单收		南京早		伏地尖		1260		宝-11			
31. 果实横径* (U, Y)	极小		小		中		大		极大			432
	V06c 685 0136		宝-11		伏地尖		茄门					
32. 果实纵径/横径 (U)	极小		小		中		大		极大			432
			南京早		伏地尖		V06c 254 0865		宝-11			
33. 果实形状* (U, J, Y)	扁平	圆形	心形	方形	长方形	梯形	三角形	窄三角形	角形			432
	罗甸辣椒	酒泉辣椒	114 单收	茄门								
34. 果肉厚度 (J, Y)	极薄		薄		中		厚		极厚			432
	685		宝-11		伏地尖		8235					
35. 果实大小 (J, Y)	极小		小		中		大		极大			432
	125 单收		宝-11		1287 单 2		V06c 226 0627					
36. 果尖形状 (U, J, Y)			尖		圆		凹					432
			伏地尖		8235		皱壳辣					

性状	性状描述代码								特性值		观察时期
									申请品种	近似品种	
37、果实表面质地* (U, J, Y)			光滑		微皱		皱				432
			8236		南京早		皱壳辣				
38、果实光泽(U, Y)			弱		中		强				432
			宝-11		伏地尖		96-42				
39、果蒂空腔(U)	无								有		432
	伏地尖								皱壳辣		
40、果蒂深度(U)			浅		中		深				432
			1287 单 2		茄门		皱壳辣				
41、心室数* (U, J, Y)	2	2~3	3~4	大于 4							432
	伏地尖		茄门								
42、果柄长度(U, J, Y)			短		中		长				432
			罗甸辣椒		伏地尖		J02-4				
43、花萼外观(U, Y)	无总苞	有总苞									3
		伏地尖									
44、果面条沟的深度(J)	无		浅		深						432
	8235		南京早		皱壳辣						
45、胎座大小(U, Y)			小		中		大				433
					伏地尖		宝-11				
46、胎座中辣椒素的有无* (U, J, Y)	无								有		433
	茄门								8235		
47、辣味程度* ()			弱		中		强				433
			南京早		宝-11		8235				
48、果皮硬度(J)			软		中		硬				432
			猪大肠		伏地尖		8235				
49、单株果数* (J)			少		中		多				5
			ICPN9-6		伏地尖		125 单收				
50、每果种子数(J, Y)			少		中		多				433
			ICPN9-6		8235		1287 单 2				
51、种子千粒重(J, Y)			轻		中		重				433
			113 朝天		伏地尖		甜椒				
52、始花期(U, Y)			早		中		迟				311
			南京早		96-20-2		114 单收				
53、成熟期* (U, J)	极早	早	早中	中	中迟	迟					413
	南京早	伏地尖	河西牛角椒	8235	V06c 685 0136	114 单收					
54、对 TMV 的抗性(U, J, Y)	高感	感病	中抗	抗病	高抗						412
	湘研 1 号	7801		8235							
55、对 CMV 的抗性(Y)	高感	感病	中抗	抗病	高抗						412
	三鹰椒	7801	伏地尖	A1							
56、对青枯病的抗性(Y)	高感	感病	中抗	抗病	高抗						311 412
	猪大肠	1260	南京早	茄门	伏地尖						
57、对疫病的抗性	高感	感病	中抗	抗病	高抗						311 412
	伏地尖	茄门	南京早	三鹰椒	1145						