

辣椒种质资源描述规范

1 范围

本标准规定了辣椒种质资源的描述符及其分级标准。

本标准适用于辣椒种质资源的收集、整理和保存，数据标准和数据质量控制规范的制定，以及数据库和信息共享网络系统的建立。

2 规范性引用文件

下列标准中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用标准，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。但是，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些标准的最新版本。凡是不注日期的引用标准，其最新版本适用于本标准。

ISO 3166 Codes for the Representation of Names of Countries

GB/T 2659 世界各国和地区名称代码

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 12404 单位隶属关系代码

GB/T 8854-1988 蔬菜名称（一）

GB/T 10466-1989 蔬菜、水果形态学和结构学术语（一）

GB/T 3543-1995 农作物种子检验规程

GB/T 10220-1988 感官分析方法总论

GB16715.3-1996 瓜菜作物种子 茄果类

3 术语和定义

3.1 辣椒

茄科（Solanaceae）辣椒属（*Capsicum*）中能结食用浆果的 5 个栽培种，分别为一年生辣椒种（*C. annum* L.）、灌木状辣椒种（*C. frutescens* L.）、中国辣椒（*C. chinense*）、下垂辣椒（*C. baccatum*）和茸毛辣椒（*C. pubescens*），为常异花授粉作物。染色体数为 $2n=2x=24$ 。

3.2 辣椒种质资源

辣椒野生资源、地方品种、选育品种、品系、遗传材料等。

3.3 基本信息

辣椒种质资源基本情况描述信息，包括全国统一编号、种质名称、学名、原产地、种质类型等。

3.4 形态特征和生物学特性

辣椒种质资源的物候期、植物学形态、产量性状等特征特性。

3.5 品质性状

辣椒种质产品器官的商品品质、感官品质和营养品质性状。商品品质性状主要包括果实形状、颜色、果实大小、整齐度等；感官品质性状包括风味和口感等；营养品质性状包括可溶性糖、维生素 C 和辣椒素含量等。

3.6 抗逆性

辣椒种质资源对各种非生物胁迫的适应或抵抗能力，包括耐冷性、耐热性、耐旱性、耐涝性等。

3.7 抗病虫害

辣椒种质资源对各种生物胁迫的适应或抵抗能力，包括青枯病、疮痂病、疫病、炭疽病等。

3.8 辣椒的生育周期

辣椒生长发育周期可分为发芽期、幼苗期、开花坐果期和结果期。从种子发芽到第一片真叶出现（破心）为发芽期；从第一片真叶出现至开始现蕾为幼苗期；从辣椒第一朵花出现大花蕾到坐果为开花坐果期；从第一个果实坐果到采收结束为结果期。

3.9 分枝习性

当无限分枝型的辣椒主茎长到一定叶片数时（一般早熟品种 4~6 片叶，晚熟品种 9~13 片叶）时，顶端分化成花芽，形成第一朵花，在花蕾下 2~3 节同时生出 2~3 个侧枝，以后每个侧枝顶芽又分化为花芽，形成第二层花，花下又形成 2~3 个侧枝。在生长条件较好时可不断分化形成花芽和侧枝。果实着生在分叉处。辣椒一般为二杈分枝，其中一条分枝生长较强，另一条分枝生长较弱。有限分枝类型植株较矮小，主茎生长到一定叶数后，顶部出现花簇并封顶，形成多个果实。下部的叶腋处可以产生一级侧枝，在生长良好时一级侧枝上还能产生二级侧枝，侧枝顶端也形成花簇封顶。

辣椒第一分叉出现的花称门花，结的果实称门椒，第二层花称对花，结的果实称对椒，第三、第四层分别称为四门斗、八面风，再向上的花称为满天星。

3.10 商品果成熟期

果实充分膨大，完成了形态发育，果实即达到商品成熟度。在辣椒的生育周期中，果实达到鲜食商品成熟度的时期称为商品果成熟期。

4 基本信息

4.1 全国统一编号

种质的惟一标识号，辣椒种质资源的全国统一编号由“V06C”加 4 位顺序号组成。

4.2 种质库编号

辣椒种质在国家农作物种质资源长期库中的编号，由“II6C”加4位顺序号组成。

4.3 引种号

辣椒种质从国外引入时赋予的编号。

4.4 采集号

辣椒种质在野外采集时赋予的编号。

4.5 种质名称

辣椒种质的中文名称。

4.6 种质外文名

国外引进种质的外文名或国内种质的汉语拼音名。

4.7 科名

茄科 (Solanaceae)。

4.8 属名

辣椒属 (*Capsicum*)。

4.9 学名

辣椒 5 个栽培种的学名分别为：*Capsicum annum* L. (一年生辣椒种)、*Capsicum frutescens* L. (灌木状辣椒种)、*Capsicum chinense* (中国辣椒)、*Capsicum baccatum* (下垂辣椒) 和 *Capsicum pubescens* (茸毛辣椒)。

4.10 原产国

辣椒种质原产国家名称、地区名称或国际组织名称。

4.11 原产省

国内辣椒种质原产省份名称；国外引进种质原产国家一级行政区的名称。

4.12 原产地

国内辣椒种质的原产县、乡、村名称。

4.13 海拔

辣椒种质原产地的海拔高度。单位为 m。

4.14 经度

辣椒种质原产地的经度，单位为 (°) 和 (′)。格式为 DDDFF，其中 DDD 为度，FF 为分。

4.15 纬度

辣椒种质原产地的纬度，单位为 (°) 和 (′)。格式为 DDDFF，其中 DD 为度，FF 为分。

4.16 来源地

国外引进辣椒种质的来源国家名称，地区名称或国际组织名称；国内种质的来源省、县名称。

4.17 保存单位

辣椒种质提交国家农作物种质资源长期库前的原保存单位名称。

4.18 保存单位编号

辣椒种质原保存单位赋予的种质编号。

4.19 系谱

辣椒选育品种（系）的亲缘关系。

4.20 选育单位

选育辣椒品种（系）的单位名称或个人。

4.21 育成年份

辣椒品种（系）培育成功的年份。

4.22 选育方法

辣椒品种（系）的育种方法。

4.23 种质类型

辣椒种质类型分为 6 类。

- 1 野生资源
- 2 地方品种
- 3 选育品种
- 4 品系
- 5 遗传材料
- 6 其他

4.24 图象

辣椒种质的图象文件名。图象格式为.jpg。

4.25 观测地点

辣椒种质形态特征和生物学特性的观测地点的名称。

5 形态特征和生物学特性

5.1 子叶颜色

幼苗期，辣椒子叶的颜色。

- 1 浅绿
- 2 绿
- 3 深绿
- 4 紫

5.2 下胚轴颜色

幼苗期，辣椒下胚轴的颜色。

- 1 绿

- 2 绿带紫条纹
- 3 紫

5.3 株型

依据茎的生长特性，辣椒植株分为以下3类（见图1）。

- 1 开展
- 2 半直立
- 3 直立

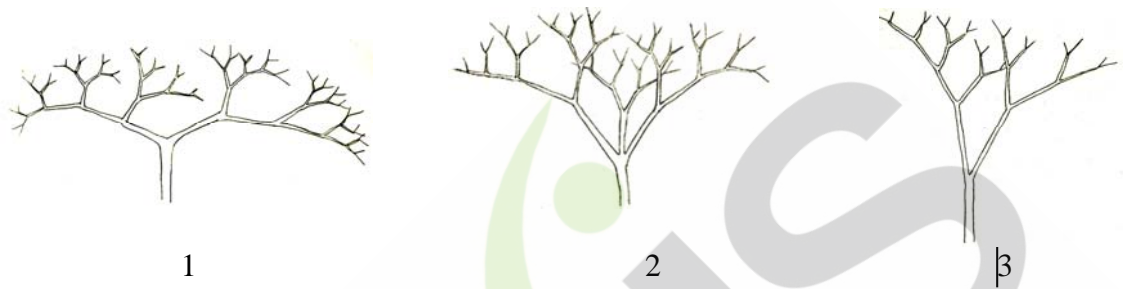


图1 株型

5.4 株高

门椒成熟期，植株在自然状态下，其最高点至地面的垂直距离（见图2）。单位为cm。

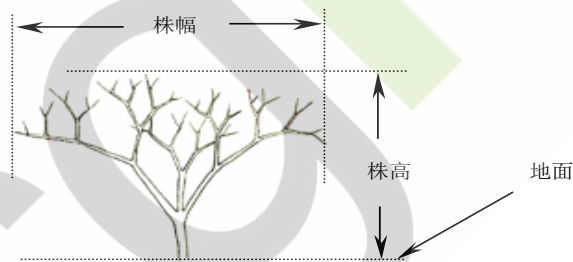


图2 株高、株幅

5.5 株幅

门椒成熟期，植株在自然状态下，植株叶幕垂直投影的最大直径（见图2）。单位为cm。

5.6 分枝类型

根据分枝和座果习性，辣椒植株可分为以下两类。

- 1 有限分枝
- 2 无限分枝

5.7 分枝性

门椒成熟期，辣椒成株茎的生长状态及分枝程度。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

5.8 主茎色

四门斗果实商品成熟期，植株主茎的颜色。

- 1 黄绿
- 2 浅绿
- 3 绿
- 4 深绿
- 5 绿带紫条纹
- 6 紫

5.9 茎茸毛

四门斗始花期，植株茎上茸毛的有无及稀密程度（见图3）。

- 0 无
- 1 稀
- 2 中
- 3 密

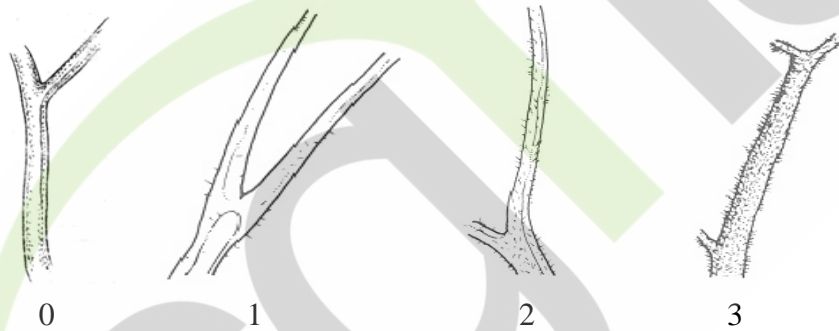


图3 茎茸毛

5.10 叶形

四门斗始花期，植株上完整且生长正常的成熟叶片的形状（见图4）。

- 1 卵圆
- 2 长卵圆
- 3 披针形

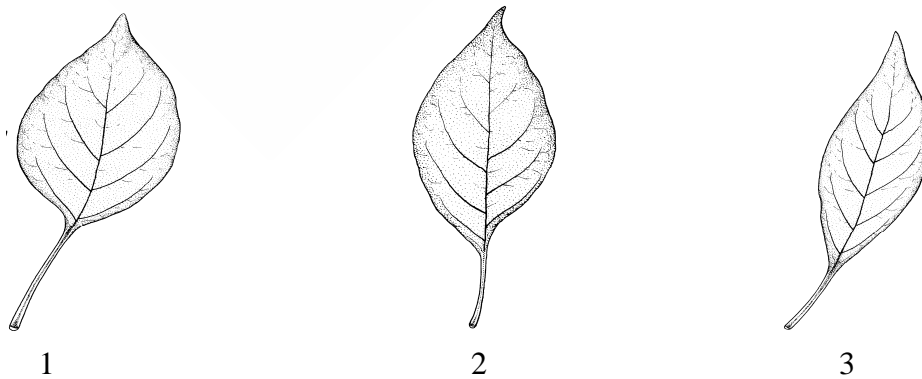


图4 叶形

5.11 叶色

四门斗始花期，植株上生长正常的成熟叶片正面的颜色。

- 1 黄绿
- 2 浅绿
- 3 绿
- 4 深绿
- 5 紫

5.12 叶缘

四门斗始花期，植株上生长正常的成熟叶片边缘的形状（见图5）。

- 1 全缘
- 2 波状
- 3 锯齿

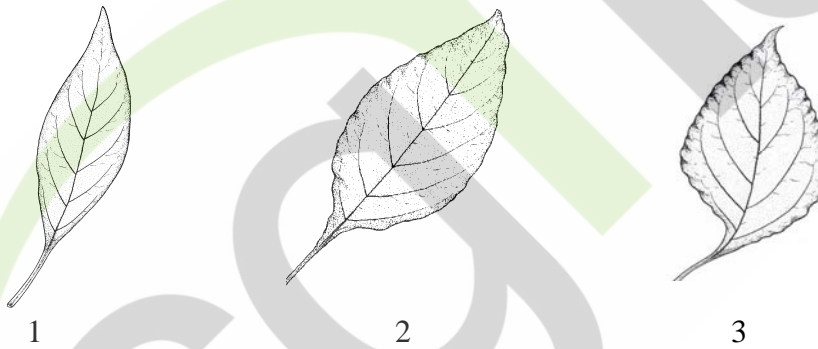


图5 叶缘

5.13 叶片长

四门斗始花期，植株中部完整且生长正常的最大叶片的长度（见图6）。单位为cm。

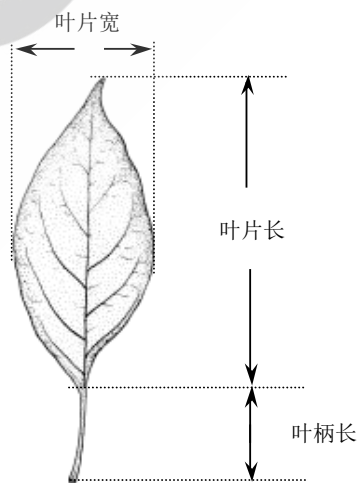


图6 叶片长、叶片宽和叶柄长

5.14 叶片宽

四门斗始花期，植株中部完整且生长正常的最大叶片的宽度（见图6）。单位为cm。

5.15 叶柄长

四门斗始花期，植株中部完整且生长正常的最大叶片的叶柄长度（见图6）。单位为cm。

5.16 叶面茸毛

四门斗始花期，植株叶面茸毛的有无及稀密程度。

- 0 无
- 1 稀
- 2 中
- 3 密

5.17 叶面特征

四门斗始花期，植株上生长正常的成熟叶片的叶面是否皱缩及皱缩程度。

- 1 平滑
- 2 微皱
- 3 皱

5.18 首花节位

植株主茎上第一朵花着生的节位。

5.19 花冠色

辣椒盛开花朵花瓣的颜色。

- 1 白
- 2 浅绿
- 3 紫

5.20 花药颜色

辣椒盛开花朵花药的颜色。

- 1 白
- 2 浅黄
- 3 黄
- 4 浅蓝
- 5 蓝
- 6 紫

5.21 花柱颜色

辣椒盛开花朵花柱的颜色。

- 1 白
- 2 蓝

3 紫

5.22 单节叶腋着生花数

对椒始花期，植株上单个叶腋处着生的花朵数。单位为朵。

5.23 花柱长度

对椒始花期，植株对花花柱的长度及其与雄蕊的相对位置（见图7）。

- 1 短于雄蕊
- 2 与雄蕊近等长
- 3 长于雄蕊

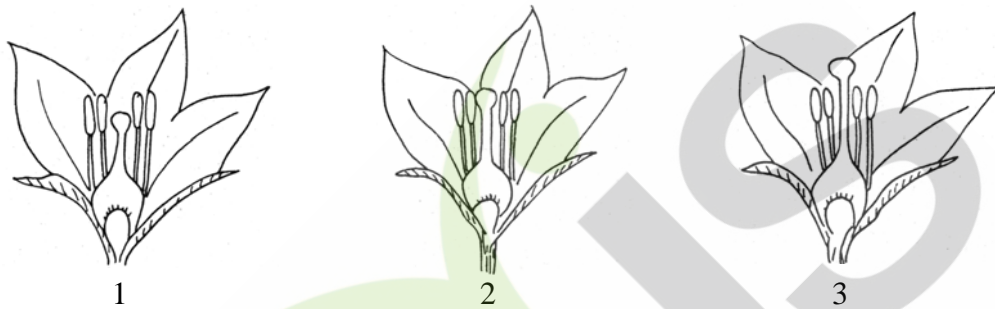


图7 花柱长度

5.24 花梗着生状态

对椒始花期，植株上花朵的生长及相对主轴的着生状态（见图8）。

- 1 下垂
- 2 侧生
- 3 直立

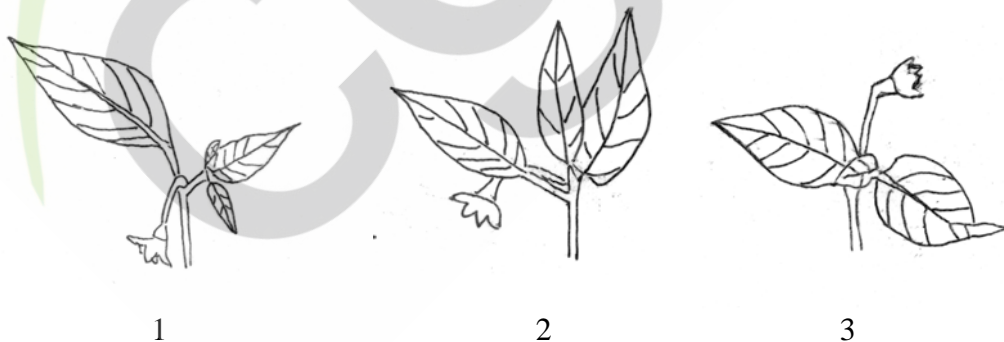


图8 花梗着生状态

5.25 青熟果色

发育正常、达到商品成熟度的对椒果面的颜色。

- 1 黄白
- 2 乳黄
- 3 黄绿
- 4 浅绿

- 5 绿
- 6 深绿
- 7 墨绿
- 8 紫
- 9 紫黑

5.26 果面棱沟

对椒成熟期，发育正常、达到商品成熟度的对椒果实表面是否光滑，棱沟的有无和深浅。

- 0 无
- 1 浅
- 2 中
- 3 深

5.27 果面光泽

对椒成熟期，发育正常、达到商品成熟度的果实表面是否有光泽。

- 0 无
- 1 有

5.28 果面特征

对椒成熟期，发育正常、达到商品成熟度的正常果实表面是否光滑及其皱缩程度。

- 1 光滑
- 2 微皱
- 3 皱

5.29 果肩形状

对椒成熟期，发育正常、达到商品成熟度的对椒果肩部位的形状（见图9）。

- 0 无果肩
- 1 凸
- 2 微凹近平
- 3 凹陷

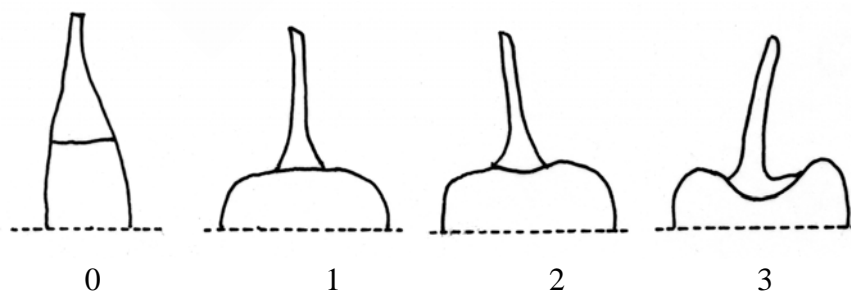


图9 果肩形状

5.30 果顶形状

对椒成熟期，发育正常、达到商品成熟度的对椒果顶的形状（见图 10）。

- 1 细尖
- 2 钝圆
- 3 凹
- 4 凹陷带尖

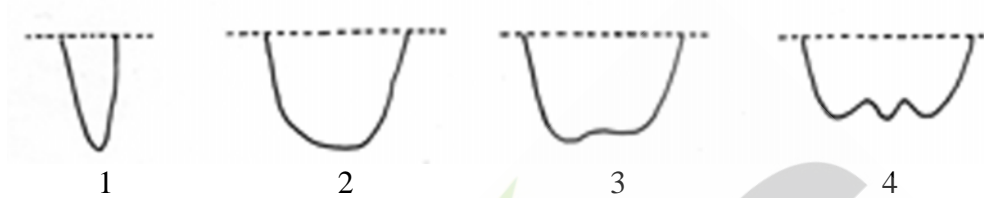


图 10 果顶形状

5.31 果脐附属物

发育正常、达到商品成熟度的对椒脐部有无明显的附属物（见图 11）。

- 0 无
- 1 有

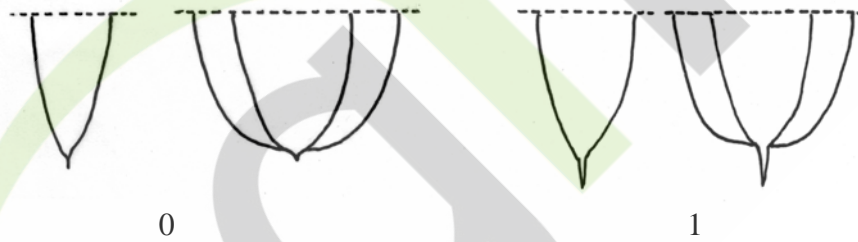


图 11 果脐附属物

5.32 果基部宿存花萼

发育正常、达到商品成熟度的对椒基部宿存花萼的形态（见图 12）。

- 1 平展
- 2 浅下包
- 3 下包

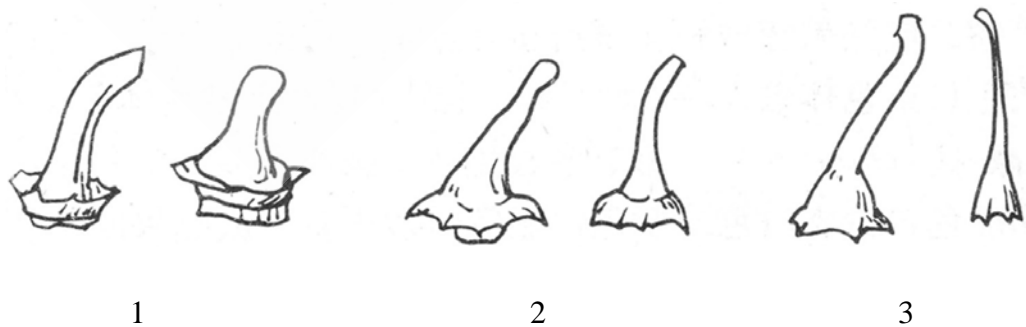


图 12 果基部宿存花萼

5.33 商品果纵径

发育正常、达到商品成熟度的对椒，果蒂至果顶的直线长度（见图 13）。单位为 cm。

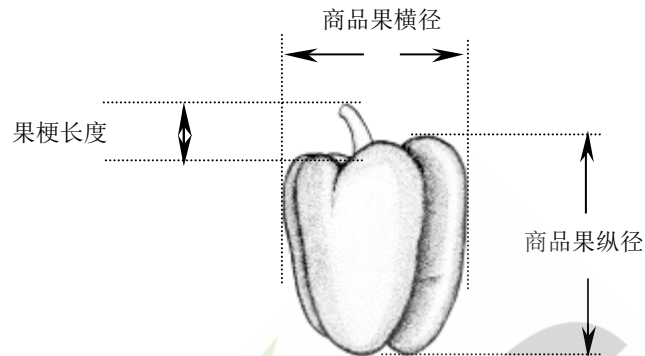


图 13 商品果纵径、商品瓜横径和果梗长度

5.34 商品果横径

发育正常、达到商品成熟度的对椒，与纵径垂直的最大横切面的直径（见图 13）。单位为 cm。

5.35 果梗长度

发育正常、达到商品成熟度的对椒的果梗的长度（见图 13）。单位为 cm。

5.36 果形

发育正常、达到商品成熟度的对椒的形状（见图 14）。

- 1 扁灯笼形
- 2 方灯笼形
- 3 长灯笼形
- 4 短锥形
- 5 长锥形
- 6 短牛角形
- 7 长牛角形
- 8 短羊角形
- 9 长羊角形
- 10 短指形
- 11 长指形
- 12 线形
- 13 圆球形

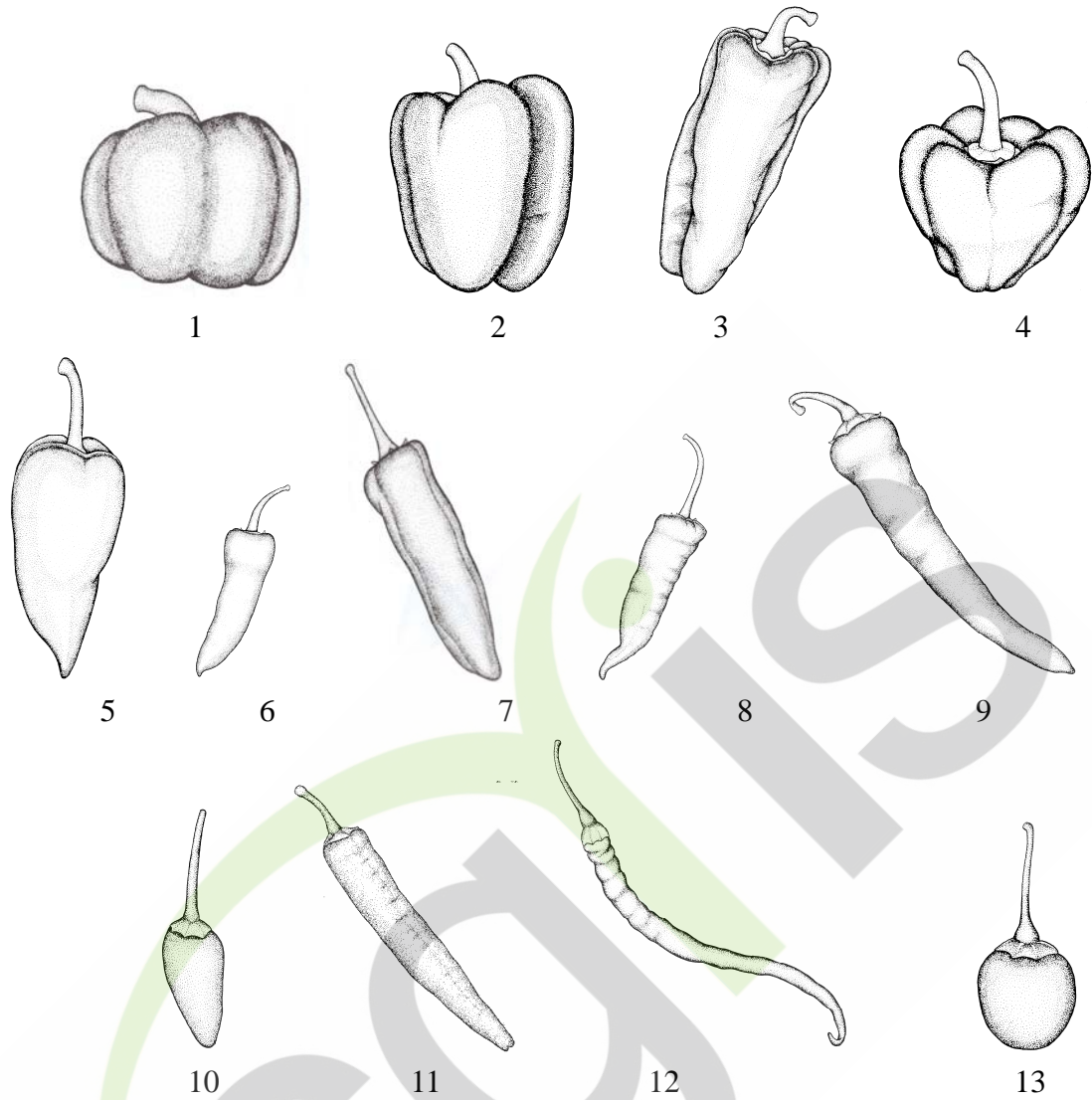


图 14 果形

5.37 胎座大小

发育正常、达到商品成熟度的对椒果腔内胎座的大小。

- 1 小
- 2 中
- 3 大

5.38 果肉厚

发育正常、达到商品成熟度的对椒果肉的厚度。单位为 cm。

5.39 外果皮厚薄

发育正常、达到商品成熟度的对椒外皮的厚薄。

- 1 薄
- 2 中
- 3 厚

5.40 果实横切面形状

发育正常、达到商品成熟度的对椒果实横切面的形状（见图 15）。

- 1 近圆形
- 2 近三角形
- 3 近四边形
- 4 不规则形状

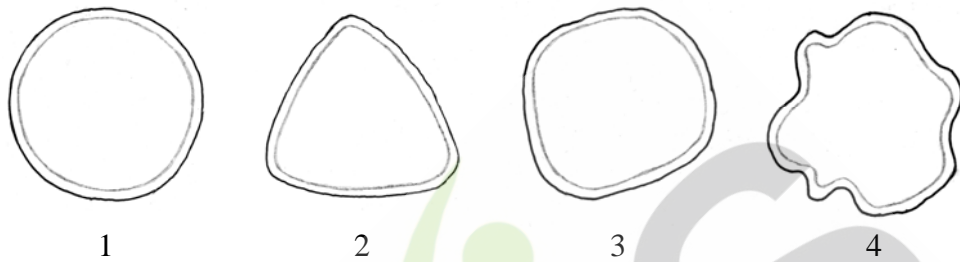


图 15 果实横切面形状

5.41 心室数

发育正常、达到商品成熟度的对椒果实心室的个数。单位为个。

5.42 老熟果色

发育正常、达到生理成熟度的果实果皮的颜色。

- 1 橙黄
- 2 橘红
- 3 鲜红
- 4 暗红
- 5 紫红

5.43 单果重

对椒成熟期，单个正常商品果实的重量。单位为 g。

5.44 单株果数

单株收获商品果实的个数。单位为个。

5.45 早期产量

自始收期开始的半个月內，单位面积收获的辣椒商品果实的重量。单位为 kg/hm^2 。

5.46 单产

在整个采收期内单位面积采收的辣椒商品果实的总重量。单位为 kg/hm^2 。

5.47 熟性

不同辣椒种质在一定环境条件下生长发育速度的差异。按照植株从定植期至始收期的天数，将熟性分为 5 级。

- 1 极早

- 2 早
- 3 中
- 4 晚
- 5 极晚

5.48 雄性不育

辣椒雄性不育现象的有无。

- 1 不育
- 2 可育

5.49 形态一致性

种质群体内，单株间的形态是否一致。

- 1 一致
- 2 连续变异
- 3 不连续变异

5.50 单果种子数

单个果实内成熟种子的粒数。单位为粒。

5.51 种皮色

成熟种子的表皮颜色。

- 1 黄
- 2 棕

5.52 种子千粒重

含水量 8% 左右的 1 000 粒成熟种子的质量。单位为 g。

5.53 播种期

进行辣椒种质形态特征和生物学特性鉴定时的种子播种日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.54 分苗期

进行辣椒种质形态特征和生物学特性鉴定时的幼苗分苗日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.55 定植期

育苗移栽时，定植幼苗的日期。直播时，在备注栏内记载“直播”。以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.56 开花期

进行辣椒种质形态特征和生物学特性鉴定时，小区内 30% 植株开始开花的日期。以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.57 商品果始收期

小区内，30%植株第一次采收门椒的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.58 商品果末收期

小区内，最后一次采收商品果实的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.59 红果采收期

小区内，30%植株采收红果的日期。以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

6 品质特性

6.1 畸形果率

在四门斗果实商品成熟期，畸形果个数占已收获的果实总数的百分率。以%表示。

6.2 辣味

发育正常、达到商品成熟度的对椒的辣味程度。

- 0 无辣味
- 1 微辣
- 2 辣
- 3 极辣

6.3 品质

由果实的外观（果实形状、颜色深浅、果实大小、整齐度等）、质地、风味、营养或特定加工性状所构成的果实综合品质。

- 3 上
- 5 中
- 7 下

6.4 干物质含量

达到商品成熟度的对椒中的干物质含量。以%表示。

6.5 可溶性糖含量

100g 新鲜的达到商品成熟度的对椒果肉中所含可溶性糖的克数。以%表示。

6.6 Vc 含量

100g 新鲜的达到商品成熟度的对椒果肉中所含维生素 C 的毫克数。单位为 10^{-2} mg/g。

6.7 辣椒素含量

新鲜的达到商品成熟度的对椒果肉中所含辣椒素的含量。以%表示。

6.8 耐贮藏性

辣椒果实在一定贮藏条件下保持新鲜状态且保持原有品质不发生明显劣变的特性。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7 抗逆性

7.1 芽期耐冷性

辣椒种子在低温下的发芽能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.2 苗期耐冷性

辣椒幼苗忍耐或抵抗低温的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.3 耐热性

辣椒植株忍耐或抵抗高温的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.4 耐旱性

在水分亏缺条件下，辣椒植株保持存活、维持生长并形成产量的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.5 耐涝性

在土壤淹水条件下，辣椒植株保持存活、维持生长并形成产量的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

8 抗病虫性

8.1 黄瓜花叶病毒病抗性

辣椒植株对黄瓜花叶病毒病 (*Cucumber Mosaic Virus, CMV*) 的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 中抗 (MR)
- 7 感病 (S)
- 9 高感 (HS)

8.2 烟草花叶病毒病抗性

辣椒植株对烟草花叶病毒 (*Tobacco Mosaic Virus, TMV*) 的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 中抗 (MR)
- 7 感病 (S)
- 9 高感 (HS)

8.3 青枯病抗性

辣椒植株对青枯病 (*Ralstonia solanacearum*) 的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 中抗 (MR)
- 7 感病 (S)
- 9 高感 (HS)

8.4 疮痂病抗性

辣椒植株对疮痂病 (*Xanthomonas campestris pv. vesicatoria*) 的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 中抗 (MR)
- 7 感病 (S)
- 9 高感 (HS)

8.5 疫病抗性

辣椒植株对疫病 (*Phytophthora capsici*) 的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 中抗 (MR)
- 7 感病 (S)
- 9 高感 (HS)

8.6 炭疽病抗性

辣椒植株对炭疽病 (*Colletotrichum acutatum*) 的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 中抗 (MR)
- 7 感病 (S)
- 9 高感 (HS)

9 其他特征特性

9.1 用途

指产品器官可被利用的情况。主要分为：

- 1 鲜食
- 2 加工
- 3 观赏
- 4 药用

9.2 细胞学特征

辣椒种质的细胞学特征，如染色体数目、多倍体倍性等。

9.3 生化标记

辣椒种质的同工酶标记或其他生化标记。

9.4 指纹图谱与分子标记

辣椒种质指纹图谱和重要性状的分子标记类型及其特征参数。

9.5 备注

辣椒种质特殊描述符或特殊代码的具体说明。