

冬瓜和节瓜种质资源描述规范

1 范围

本规范规定了冬瓜和节瓜种质资源的描述符及其分级标准。

本规范适用于冬瓜和节瓜种质资源的收集、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

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。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规范，然而，鼓励根据本规范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规范。

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

3 术语和定义

3.1 冬瓜

葫芦科（Cucurbitaceae）冬瓜属（*Benincasa*）中的栽培种（*Benincasa hispida* Cogn.）。染色体数 $2n=2x=24$ 。

3.2 冬瓜种质资源

冬瓜野生资源、地方品种、选育品种、品系、遗传材料等。

3.3 基本信息

冬瓜和节瓜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

冬瓜和节瓜种质资源的物候期、植物学形态、产量性状等特征特性。

3.5 品质特性

冬瓜和节瓜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；感官品质性状包括肉质和口感等；营养品质性状包括可溶性固形物、维生素 C 和总糖含量等。

3.6 抗逆性

冬瓜和节瓜种质资源对各种非生物胁迫的适应或抵抗能力，包括耐寒性、耐热性、耐旱性、耐涝性等。

3.7 抗病性

冬瓜和节瓜种质资源对各种生物胁迫的适应或抵抗能力，包括枯萎病、白粉病、疫病等。

3.8 生育周期

冬瓜和节瓜的生育周期分为发芽期、幼苗期、抽蔓期和开花结果期。从种子萌动到子叶展开和第一片真叶显露为发芽期；从第一片真叶显露至幼苗具有 6~7 片真叶、开始抽出卷须为幼苗期；从第 6~7 片真叶展开，开始抽出卷须至植株现蕾为抽蔓期；从植株现蕾至果实成熟直到植株衰老拉秧为开花结果期。

3.9 嫩瓜

对以嫩瓜为主要产品器官的种质，达到商品成熟度的瓜。一般指子房膨大到一定程度，种子尚未充分膨大时的果实。一般情况，大部分节瓜种质和一部分小型早熟冬瓜种质以嫩瓜为商品瓜。

4 基本信息

4.1 全国统一编号

种质的唯一标识号。冬瓜种质资源的全国统一编号由“V05E”加 4 位顺序号组成；节瓜由“V05F”加 4 位顺序号组成。

4.2 种质库编号

冬瓜种质在国家农作物种质资源长期库中的编号。冬瓜由“II5C”加 4 位顺序号组成；节瓜由“II5D”加 4 位顺序号组成。

4.3 引种号

种质从国外引入时赋予的编号。

4.4 采集号

种质在野外采集时赋予的编号。

4.5 种质名称

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

葫芦科 (Cucurbitaceae)。

4.8 属名

冬瓜属 (*Benincasa*)。

4.9 学名

冬瓜 *Benincasa hispida* Cogn.。

4.10 原产国

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

国内种质的原产县、乡、村名称。

4.13 海拔

种质原产地的海拔高度。单位为 m。

4.14 经度

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

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

4.16 来源地

国外引进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

冬瓜和节瓜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

冬瓜和节瓜种质原保存单位赋予的种质编号。

4.19 系谱

选育品种 (系) 的亲缘关系。

4.20 选育单位

选育品种 (系) 的单位名称或个人。

4.21 育成年份

品种 (系) 培育成功的年份。

4.22 选育方法

品种 (系) 的育种方法。

4.23 种质类型

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

种质的图象文件名。图象格式为.jpg。

4.25 观测地点

种质形态特征和生物学特性观测地点的名称。

5 形态特征和生物学特性

5.1 子叶色

幼苗一叶一心时，子叶的颜色。

- 1 浅绿
- 2 绿
- 3 深绿

5.2 子叶长

幼苗一叶一心时，子叶的长度（见图1）。单位为cm。

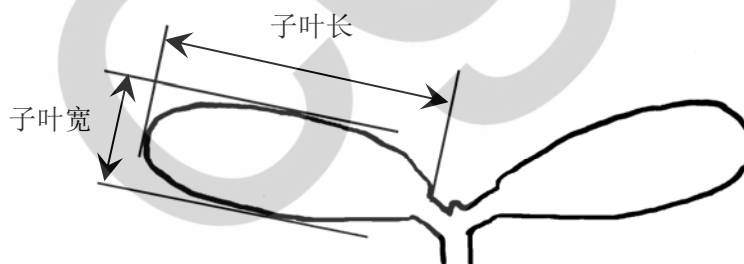


图1 子叶长和子叶宽

5.3 子叶宽

幼苗一叶一心时，子叶的宽度（见图1）。单位为cm。

5.4 分枝性

冬瓜和节瓜植株分生侧枝的能力，可分为3级。

- 3 强
- 5 中

7 弱

5.5 主蔓长

结果末期，从地面茎基部到主蔓先端的直线距离称为主蔓长。单位为 m。

5.6 主蔓节数

结果末期，主蔓上着生真叶的节位数。单位为节。

5.7 主蔓粗

结果末期，植株主蔓的直径。单位为 cm。

5.8 主蔓色

结果盛期，植株主蔓表面的颜色。

- 1 黄绿
- 2 浅绿
- 3 绿
- 4 深绿

5.9 卷须有无

结果盛期，植株主蔓上是否着生卷须。

- 0 无
- 1 有

5.10 叶形

结果盛期，植株中部生长正常的成熟叶片的形状（见图 2）。

- 1 掌状
- 2 心脏形
- 3 近圆形
- 4 近三角形



图 2 叶形

5.11 叶色

结果盛期，植株中部生长正常的成熟叶片正面的颜色。

- 1 浅绿

- 2 绿
- 3 深绿

5.12 叶缘

结果盛期，植株中部生长正常的成熟叶片先端边缘波纹的种类（见图3）。

- 1 全缘
- 2 波状
- 3 锯齿



图3 叶缘

5.13 叶裂刻

结果盛期，植株中部生长正常的成熟叶片边缘缺刻的有无及深浅（见图4）。

- 0 无
- 1 浅
- 2 深



图4 叶裂刻

5.14 裂片数

结果盛期，植株中部生长正常的成熟叶片边缘裂片的数目。单位为片。

5.15 叶片长

结果盛期，植株中部最大叶片下延基部至叶先端的长度（见图5）。单位为cm。

5.16 叶片宽

结果盛期，植株中部最大叶片最宽处的宽度（见图5）。单位为cm。

5.17 叶柄长

结果盛期，植株中部最大叶片叶柄的长度（见图5）。单位为cm。

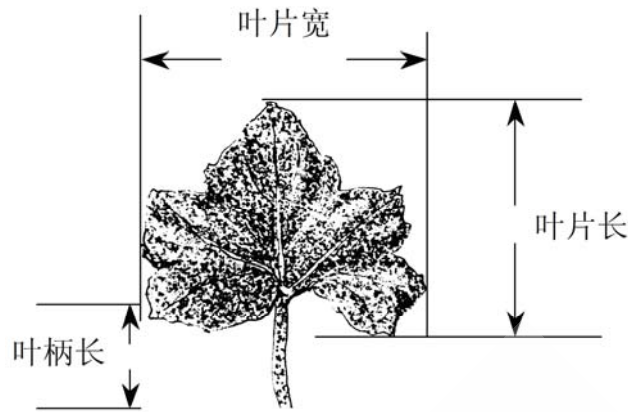


图5 叶片长、叶片宽和叶柄长

5.18 叶面白斑

结果盛期，植株中部生长正常的成熟叶片表面斑纹的有无和多少。

- 0 无
- 1 少
- 2 中
- 3 多

5.19 首雌花节位

冬瓜和节瓜植株主蔓上第一朵雌花着生的节位。

5.20 雌花间隔节位数

冬瓜和节瓜植株主蔓第一朵雌花和第二朵雌花之间间隔的叶位数。单位为节。

5.21 花冠色

冬瓜和节瓜雌花盛开时，花冠的颜色。

- 1 白
- 2 浅黄
- 3 黄
- 4 橙黄

5.22 首雄花节位

冬瓜和节瓜植株主蔓上第一朵雄花着生的节位。

5.23 花瓣先端形状

冬瓜和节瓜雄花盛开时，花瓣先端的形状（见图6）。

- 1 锐角
- 2 钝角
- 3 圆形

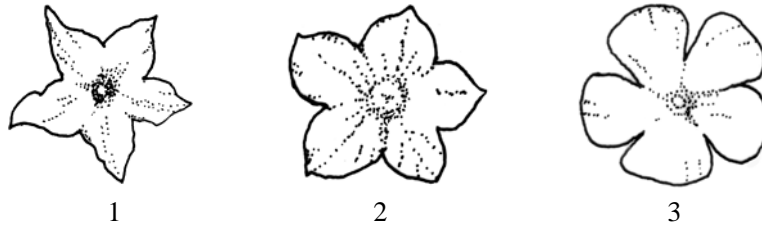


图 6 花瓣先端形状

5.24 性型

在一个品种或品系内，植株形成雄花、雌花或完全花的能力和表现形式。

- 1 纯雌株
- 2 强雌株
- 3 雌全株
- 4 雌雄全株
- 5 雌雄株
- 6 完全株
- 7 雄全株
- 8 纯雄株

5.25 结瓜习性

冬瓜和节瓜植株结瓜的习性。

- 1 主蔓
- 2 侧蔓
- 3 主/侧蔓

5.26 第一果实节位

冬瓜和节瓜植株主蔓上所结的第一个果实的节位。

5.27 瓜梗长

结果盛期，发育正常、充分膨大的嫩瓜瓜梗的长度。单位为 cm。

5.28 嫩瓜皮色

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜表皮的底色。

- 1 浅黄
- 2 黄绿
- 3 银灰
- 4 浅绿
- 5 绿
- 6 深绿

7 墨绿

5.29 嫩瓜瓜面斑纹

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜表面斑纹的有无和形状（见图7）。

- 0 无
- 1 点
- 2 块
- 3 条

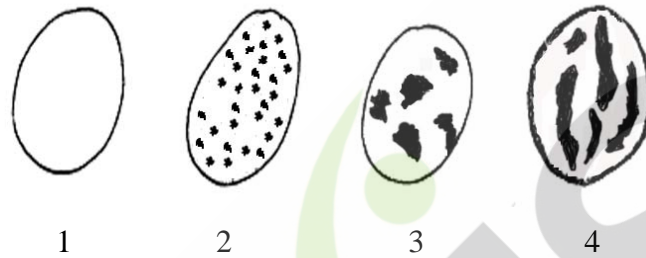


图7 瓜面斑纹

5.30 嫩瓜斑纹色

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜表皮斑纹的颜色。

- 1 白
- 2 黄
- 3 浅绿
- 4 绿
- 5 深绿

5.31 嫩瓜纵径

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜瓜蒂与瓜面的连接处至瓜顶的垂直距离（见图8）。单位为cm。

5.32 嫩瓜横径

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜最大横切面的直径（见图8）。单位为cm。

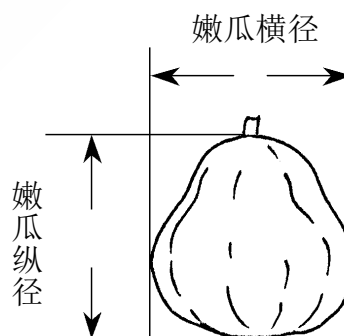


图8 嫩瓜纵径和嫩瓜横径

5.33 嫩瓜肉厚

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜瓜肉的最大厚度。单位为 cm。

5.34 嫩瓜肉色

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜瓜肉的颜色。

- 1 白
- 2 黄绿
- 3 浅绿

5.35 嫩瓜单瓜重

结果盛期，单个发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜的质量。单位为 g。

5.36 早期产量

开始采收后半月内，单位面积收获嫩瓜的总质量。单位为 kg/hm²。

5.37 嫩瓜单产

整个采收期，单位面积收获嫩瓜的总质量。单位为 kg/hm²。

5.38 瓜面蜡粉

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩或老瓜表面蜡粉的有无和多少。

- 0 无
- 1 少
- 2 中
- 3 多

5.39 老瓜皮色

达到生理成熟度时，老瓜表皮的底色。

- 1 银灰
- 2 浅绿
- 3 绿
- 4 深绿
- 5 墨绿

5.40 老瓜瓜面斑纹

达到生理成熟度时，老瓜瓜面斑纹的有无和形状。

- 0 无
- 1 点
- 2 块
- 3 条

5.41 老瓜斑纹色

达到生理成熟度时，老瓜瓜面斑纹的颜色。

- 1 白
- 2 黄
- 3 浅绿
- 4 绿
- 5 深绿

5.42 棱沟深浅

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩或老瓜表面棱沟的有无和深浅。

- 0 无
- 1 浅
- 2 中
- 3 深

5.43 老瓜纵径

达到生理成熟时，发育正常的老瓜瓜蒂与瓜面的连接处至瓜顶的垂直距离（参见图8）。单位为 cm。

5.44 老瓜横径

达到生理成熟时，发育正常的老瓜最大横切面的直径（参见图8）。单位为 cm。

5.45 老瓜肉厚

达到生理成熟时，发育正常的老瓜瓜肉的最大厚度。单位为 cm。

5.46 老瓜肉色

达到生理成熟度时，老瓜瓜肉的颜色。

- 1 白
- 2 黄绿
- 3 浅绿

5.47 瓜形

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜或老瓜的形状（见图13）。

- 1 扁球形
- 2 球形
- 3 短圆筒
- 4 椭球形
- 5 梨形
- 6 长圆筒

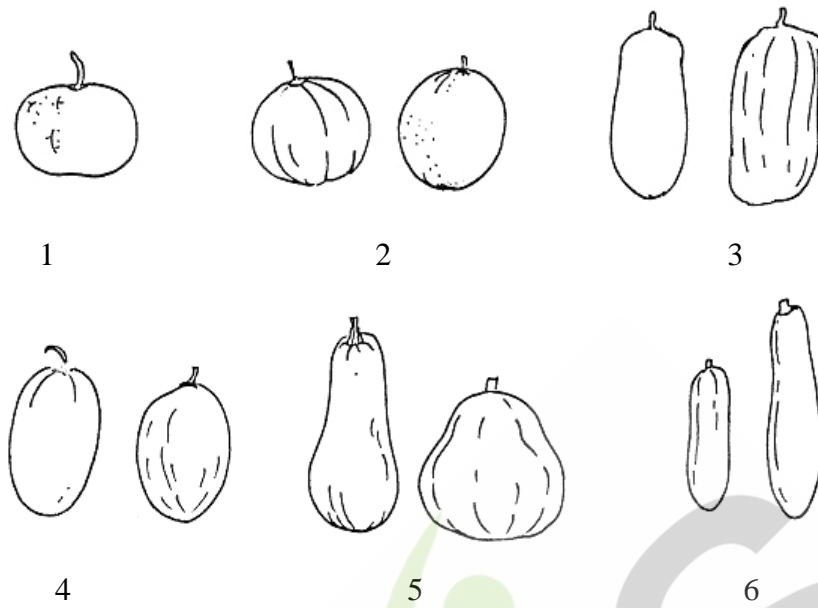


图9 瓜形

5.48 瓜横切面形状

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩瓜或老瓜最大横切面的形状（见图10）。

- 1 圆形
- 2 多边形
- 3 扁圆形
- 4 不规则形状

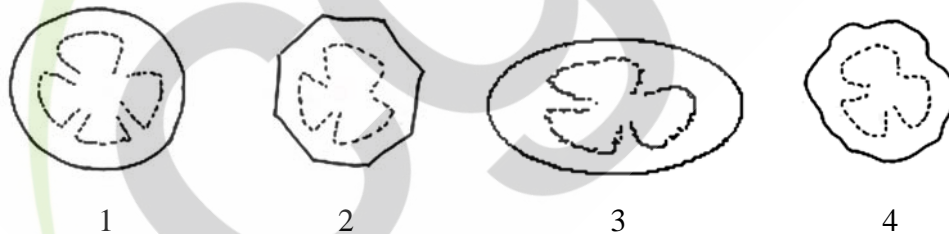


图10 商品瓜横切面形状

5.49 瓜心室数

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩或老瓜心腔的心室数。单位为个。

5.50 近瓜蒂端瓜面形状

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩或老瓜近瓜蒂端瓜面的形状（见图11）。

- 1 凹
- 2 平
- 3 圆
- 4 尖

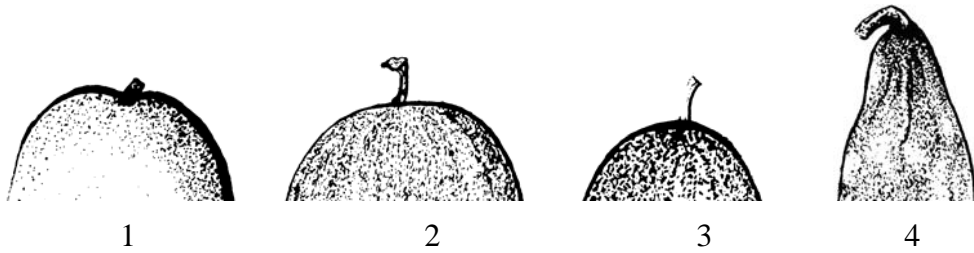


图 11 近瓜蒂端瓜面形状

5.51 瓜顶形状

结果盛期，发育正常、达到商品成熟度的嫩或老瓜瓜顶部位的形状（见图 12）。

- 1 凹
- 2 平
- 3 圆
- 4 尖

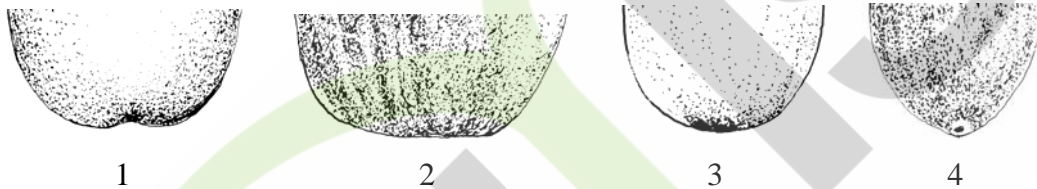


图 12 瓜顶形状

5.52 老瓜单瓜重

单个发育正常、达到生理成熟度的老瓜的质量。单位为 kg 。

5.53 老瓜单产

整个采收期，单位面积收获商品老瓜的总质量。单位为 kg/hm²。

5.54 单株瓜数

整个采收期，单株收获商品嫩瓜或老瓜的个数。单位为个。

5.55 熟性

在一定环境条件下商品瓜成熟的早晚。按照播种期到始收期的不同天数，将种质的熟性分为 4 级。

- 1 极早
- 2 早
- 3 中
- 4 晚

5.56 单瓜种子数

达到生理成熟度时，单个种瓜内成熟的种子粒数。单位为粒。

5.57 种子类型

成熟冬瓜和节瓜种子的类型根据是否有棱可分为2类。

- 1 无棱光籽
- 2 有棱扁籽



图 13 种子类型

5.58 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。

5.59 形态一致性

种质群体内，单株间形态的一致性。

- 1 一致
- 2 连续变异
- 3 不连续变异

5.60 播种期

进行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”。

5.61 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”。

5.62 雄花始花期

进行种质形态特征和生物学特性鉴定时，种质群体中 30%植株第一朵雄花开放的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.63 雌花始花期

进行种质形态特征和生物学特性鉴定时，种质群体中 30%植株第一朵雌花开放的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.64 嫩瓜始收期

进行种质形态特征和生物学特性鉴定时,对于以食用嫩瓜为主的种质群体中的 30% 植株第一次采收商品嫩瓜的日期,以“年月日”表示,格式“YYYYMMDD”。

5.65 嫩瓜末收期

进行种质形态特征和生物学特性鉴定时,对以食用嫩瓜为主的种质群体,最后一次商品嫩瓜采收的日期。

5.66 老瓜收获期

进行种质形态特征和生物学特性鉴定时,老瓜采收的日期。

6 品质特性

6.1 肉质

达到商品成熟度的嫩瓜或老瓜果肉的质地。

- 1 致密
- 2 松软

6.2 口感

达到商品成熟度的嫩瓜或老瓜果肉的口感。

- 1 脆
- 2 艮
- 3 软

6.3 风味

达到商品成熟度的嫩瓜或老瓜果肉风味的强弱。

- 1 浓
- 2 淡

6.4 清香味

达到商品成熟度的嫩瓜或老瓜果肉有无清香味。

- 0 无
- 1 有

6.5 品质

主要从果实的外观(果实形状、颜色深浅、果实大小、整齐度等)、风味、营养或特定加工性状等综合评价果实的品质。

- 3 上
- 5 中
- 7 下

6.6 水分含量

达到商品成熟度时，正常商品嫩瓜或老瓜瓜肉的水分含量。以%表示。

6.7 可溶性固形物含量

100g 新鲜商品嫩瓜或老瓜瓜肉所含可溶性固形物的克数。以%表示。

6.8 Vc 含量

100g 新鲜商品嫩瓜或老瓜瓜肉所含维生素 C 的毫克数。单位为 10^{-2}mg/g 。

6.9 总糖含量

100g 新鲜商品嫩瓜或老瓜瓜肉所含总糖的克数。以%表示。

6.10 耐贮藏性

以食用老熟瓜为主的种质，老瓜在一定贮藏条件下，保持新鲜状态及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 苗期耐寒性

植株在低温下维持存活力，温度回升后恢复生长的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.2 耐热性

植株在高温下维持存活力，温度正常后恢复生长的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.3 耐旱性

在水分亏缺条件下，植株保持存活、维持生长并形成产量的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7.4 耐涝性

在土壤淹水条件下，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 枯萎病抗性

植株对枯萎病（病原：*Fusarium oxysporum* f. sp. *Benincasae*, *F. oxysporum* f. sp. *cucumerinum*）的抗性强弱。

- 0 免疫 (I)
- 1 高抗 (HR)
- 3 抗病 (R)
- 5 耐病 (T)
- 7 感病 (S)

8.2 白粉病抗性

植株对白粉病（病原：*Erysiphe cucurbitacearum*, *Sphaerotheca cucurbitae*）的抗性强弱。

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

8.3 疫病抗性

植株对疫病（病原：*Phytophthora capsici*, *P. drechsleri*）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 利用器官类型

果实主要被利用的类型。

- 1 嫩瓜
- 2 老瓜
- 3 嫩瓜/老瓜

9.2 用途

冬瓜和节瓜产品器官的主要用途。

- 1 鲜食
- 2 加工
- 3 药用

9.3 细胞学特征

冬瓜和节瓜种质的细胞学特征，如基本染色体数目、倍性等。

9.4 生化标记

种质的同工酶标记或其他生化标记的类型和特征。

9.5 指纹图谱与分子标记

种质指纹图谱和重要性状的分子标记类型及其特征参数。

9.6 备注

冬瓜和节瓜种质特殊描述符或特殊代码的具体说明。