

# 芹菜种质资源描述规范

## 1 范围

本规范规定了芹菜种质资源的描述符及其分级标准。

本规范适用于芹菜种质资源的收集、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 芹菜

伞形科（Umbelliferae）芹属（*Apium*）中的一个种，二年生草本植物。学名 *Apium graveolens* L.，别名芹、药芹菜、等，染色体数  $2n=2x=22$ 。芹菜有两个变种：叶用芹菜 *A. graveolens* L. var. *dulce* DC. 和根用芹菜 *A. graveolens* L. var. *rapaceum* DC.。

### 3.2 芹菜种质资源

芹菜野生资源、地方品种、选育品种、品系、遗传材料等。

### 3.3 基本信息

芹菜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

芹菜种质资源的生长发育特性、植物学形态、产量性状等特征特性。

### 3.5 品质特性

种质资源的商品品质、感官品质和营养品质性状。商品品质性状主要包括整齐度、耐贮藏性等；感官品质性状包括脆嫩和风味等；营养品质性状包括维生素C含量、膳食纤维含量等。

### 3.6 抗逆性

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

### 3.7 抗病性

芹菜种质资源对各种生物胁迫的适应或抵抗能力，包括黑腐病、病毒病。

### 3.8 芹菜的生育周期

芹菜为两年生作物，第一年处于营养生长阶段，形成短缩茎和叶簇。在通过低温春化后于第二年春夏长日照条件下开花结籽。其生育周期分为：

发芽期 从芹菜种子萌动出芽到子叶展开，第一片真叶出现。

幼苗期 从第一片真叶展平到长出4~5片真叶

叶丛生长初期 从5片真叶到8~9片真叶

叶丛生长盛期 从9片叶到12片叶，叶柄迅速肥大，生长量占总生长量的70%~80%。

休眠期 植株（采种株）在低温下越冬（或冬藏），被迫进入休眠。

生殖生长期 植株越冬后于第二年春季在长日照和15~20℃温度下抽薹，开花结实。

### 3.9 商品芹菜

达到商品成熟度的芹菜。对于大多数品种而言，芹菜收获期不严格。叶用芹菜一般在叶丛生长盛期，叶柄在8条以上即可收获。根芹肉质根充分膨大，达到该品种中等大小即可收获。

## 4 基本信息

### 4.1 全国统一编号

种质的惟一标识号，芹菜种质资源的全国统一编号由“V09B”加4位顺序号组成。

#### 4.2 种质库编号

芹菜种质资源在国家农作物种质资源长期库中的编号，由“II9B”加4位顺序号组成。

#### 4.3 引种号

芹菜种质从国外引入时赋予的编号。

#### 4.4 采集号

芹菜种质在野外采集时赋予的编号。

#### 4.5 种质名称

芹菜种质的中文名称。

#### 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

伞形科 (Umbelliferae)。

#### 4.8 属名

芹属 (*Apium*)。

#### 4.9 学名

芹菜 (旱芹) (*Apium graveolens* L.)。

#### 4.10 原产国

芹菜种质原产国家名称、地区名称或国际组织名称。

#### 4.11 原产省

国内芹菜种质原产省份名称；国外引进种质原产国家一级行政区的名称。

#### 4.12 原产地

国内芹菜种质的原产县、乡、村名称。

#### 4.13 海拔

芹菜种质原产地的海拔高度。单位为 m。

#### 4.14 经度

芹菜种质原产地的经度，单位为度和分。格式为 DDDFF，其中 DDD 为度，FF 为分。

#### 4.15 纬度

芹菜种质原产地的纬度，单位为度和分。格式为 DDFF，其中 DD 为度，FF 为分。

#### 4.16 来源地

国外引进芹菜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

芹菜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

芹菜种质原保存单位赋予的种质编号。

#### 4.19 系谱

芹菜选育品种（系）的亲缘关系。

#### 4.20 选育单位

选育芹菜品种（系）的单位名称或个人。

#### 4.21 育成年份

芹菜品种（系）培育成功的年份。

#### 4.22 选育方法

芹菜品种（系）的育种方法。

#### 4.23 种质类型

芹菜种质类型分为 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 图像

芹菜种质的图像文件名。图像格式为 jpg。

#### 4.25 观测地点

芹菜种质形态特征和生物学特性观测地点名称

## 4.26 变种

芹菜有叶用芹菜（*A. graveolens* L. var. *dulce* DC.）和根用芹菜（*A. graveolens* L. var. *rapaceum* DC）两个变种。叶用芹菜以叶柄供食，根用芹菜以肉质根及叶柄供食。

## 5 形态特征和生长发育特性

### 5.1 植株高度

采收前植株自基部短缩茎至植株顶端最高处的自然高度。单位为 cm（见图 1）。



图 1 植株高度

### 5.2 株幅

叶簇展幅最宽处大小。单位为 cm（见图 2）。



图 2 株幅

### 5.3 根形

芹菜根部形态（见图3）。

- 1 球状根
- 2 须状根



图3 根形

### 5.4 球状根直径

根芹球状根直径。单位为 cm（见图4）。

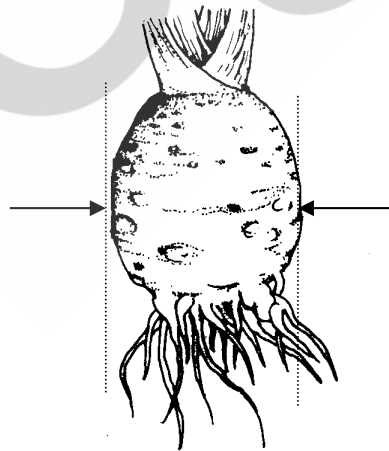


图4 根芹球状根直径

### 5.5 球状根长度

根芹球状根长度。单位为 cm（见图 5）。

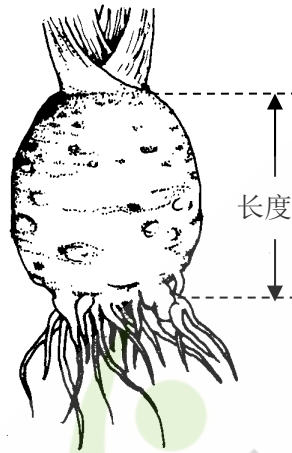


图 5 根芹球状根长度

### 5.6 侧芽数

短缩茎上的侧芽。单位为个（见图 6）。



图 6 侧芽

### 5.7 叶簇姿态

植株叶片抱合形态（见图 7）。

- 1 直立
- 2 半直立
- 3 斜立

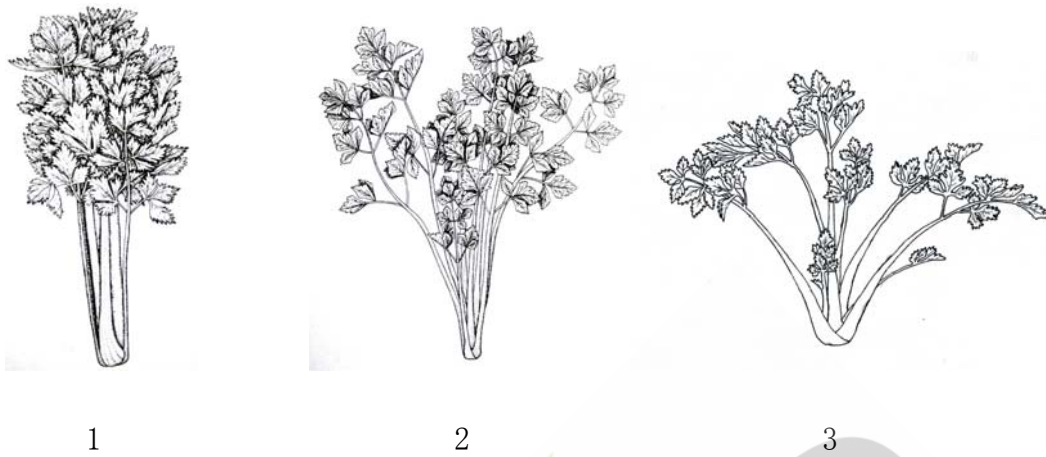


图 7 叶簇形态

### 5.8 叶片数

短缩茎上萌生的叶片数（除去心叶及外周枯叶柄）。单位为片（见图 8）

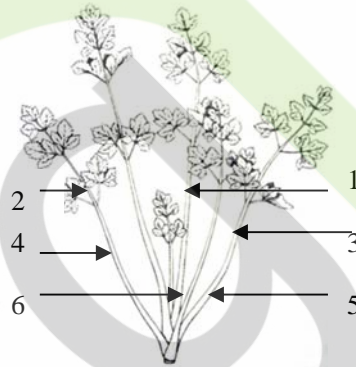


图 8 短缩茎萌生的叶片数

### 5.9 叶色

小叶片颜色。

- 1 黄
- 2 黄绿
- 3 浅绿
- 4 绿
- 5 深绿

### 5.10 叶片光泽

叶片对光的反射程度，即亮度。

- 1 强



- 2 中等
- 3 弱

### 5.11 叶片起疱

叶片表面凹凸不平程度（见图9）。

- 1 无或非常轻微
- 2 轻微
- 3 中等
- 4 突出

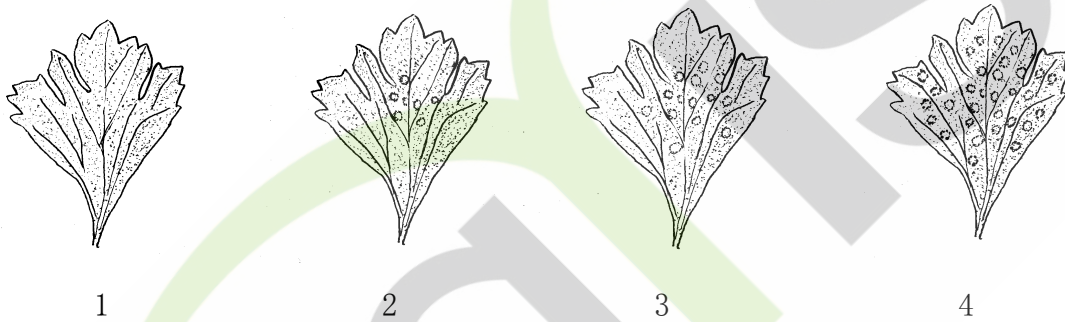


图9 叶片起疱

### 5.12 叶片长度

自叶柄基部至顶端小叶片叶尖长度。单位为 cm（见图10）。

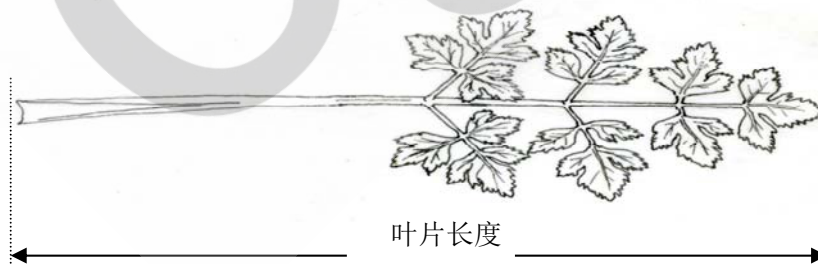


图10 叶片长度

### 5.13 小叶间距

自第一对小叶叶柄着生处至第二对小叶叶柄着生处之间的距离。单位为 cm (见图 11)。

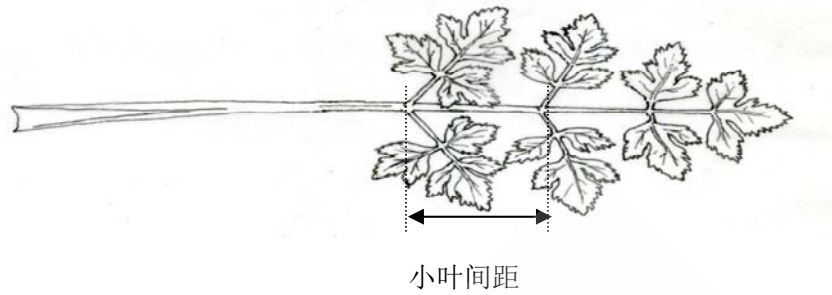


图 11 小叶间距

#### 5.14 末端小叶大小

芹菜奇数二回羽状复叶顶端小叶纵径 (长)。单位为 cm (见图 12)。

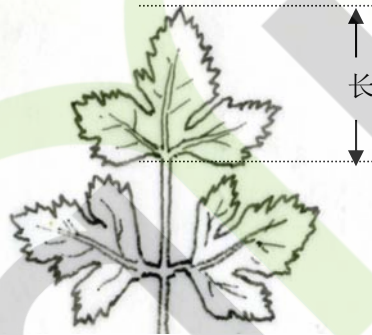


图 12 末端小叶大小

#### 5.15 小叶叶缘形状

复叶上小叶叶片边缘齿状突出形状 (见图 13)。

- 1 尖锐
- 2 圆钝



图 13 小叶叶缘形状

### 5.16 小叶叶缘缺刻密度

小叶叶缘缺刻密度（见图 14）。

- 1 稀
- 2 中
- 3 密

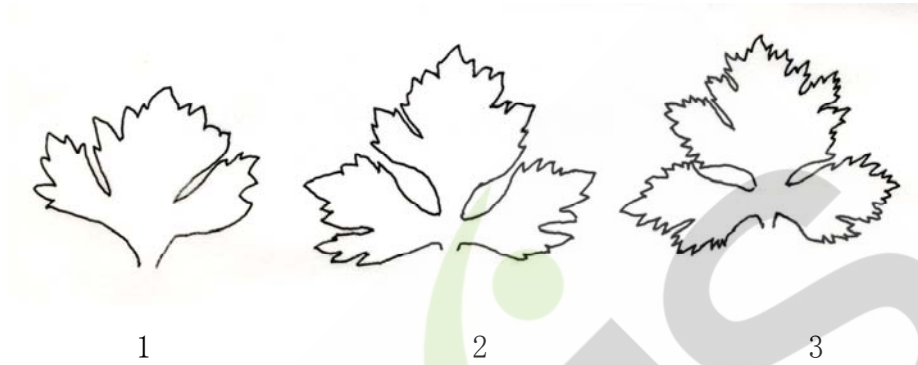


图 14 小叶叶缘缺刻密度

### 5.17 小叶边缘缺刻深度

小叶叶缘缺刻深浅（见图 15）。

- 1 浅
- 2 中
- 3 深

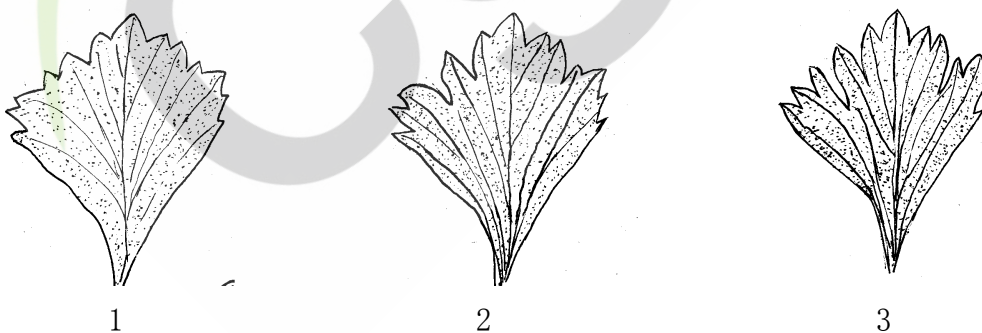


图 15 小叶叶片边缘裂度

### 5.18 小叶裂片间隔

小叶裂片间隔程度（见图 16）。

- 1 分离
- 2 接触

### 3 重叠

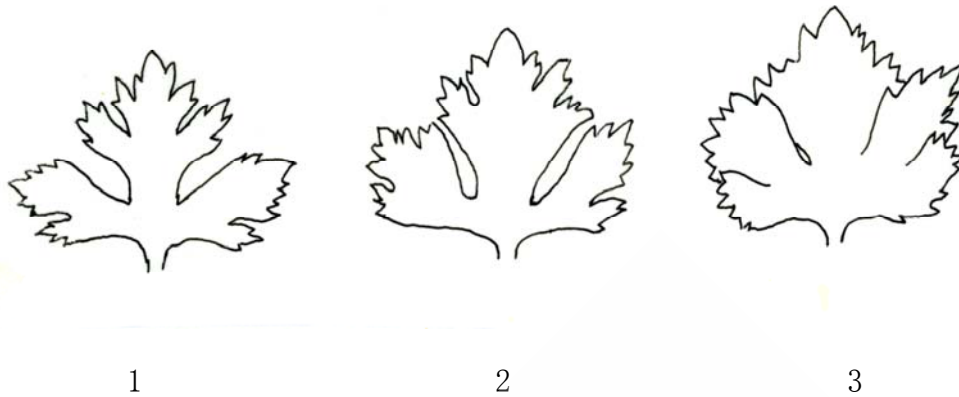


图 16 小叶裂片间距大小

#### 5.19 叶柄花青甙显色

叶柄花青甙显色有无。

0 无

1 有

#### 5.20 叶柄花青甙色

叶柄花青甙显色程度。

1 浅粉

2 粉

3 深粉

#### 5.21 叶柄长度

叶柄基部至第一对小叶着生处长度。单位为 cm（见图 17）。

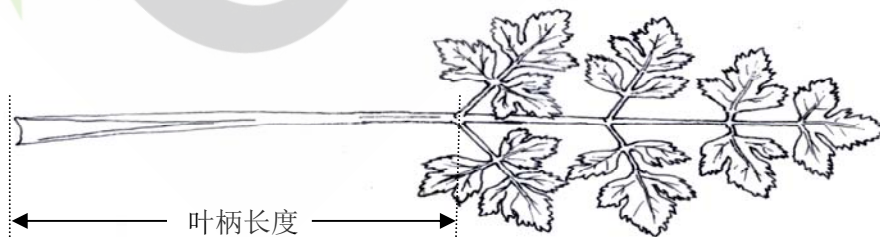


图 17 叶柄长度

#### 5.22 叶柄宽度

叶柄长度 1/2 处的宽度。单位为 cm（见图 18）。

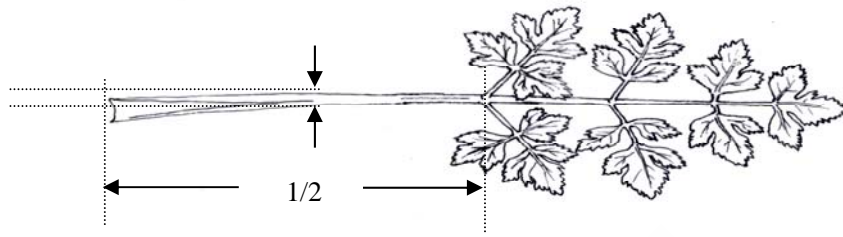


图 18 叶柄宽度

### 5.23 叶柄基部宽度

叶柄基部宽度。单位为 cm（见图 19）。

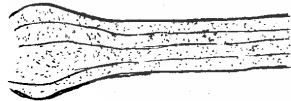


图 19 叶柄基部宽度

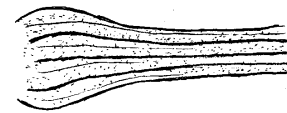
### 5.24 叶柄筋的突起

芹菜叶柄正面外表皮纵向条纹（见图 20）。

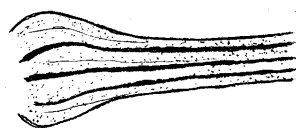
- 1 无
- 2 轻微
- 3 中等
- 4 突出



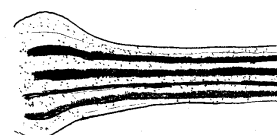
1



2



3



4

图 20 叶柄筋的突起

### 5.25 叶柄内侧轮廓

叶柄腹沟曲度（见图 21）。

- 1 平
- 2 轻微凹陷
- 3 深凹



图 21 叶柄内侧轮廓

### 5.26 叶柄自褪色

叶柄叶绿素有无。

- 0 无
- 1 有

### 5.27 叶柄绿色深浅

绿色叶柄颜色深浅。

- 1 浅
- 2 中等
- 3 深

### 5.28 叶柄空心

叶柄长度 1/2 处横断面有无空腔（见图 22）。

- 0 无
- 1 有



图 22 叶柄空心

### 5.29 形态一致性

芹菜种质群体内，单株间形态性状的一致性程度。

- 1 一致
- 2 连续变异
- 3 不连续变异

### 5.30 播种期

进行芹菜种质形态特征和生长发育特性鉴定时的种子播种的日期。表示方法为“年月日”，格式“YYYYMMDD”。

### 5.31 发芽期

芹菜种子萌动出芽到子叶展开，第一片真叶出现的日期。表示方法和格式同

5.30。

### 5.32 幼苗期

芹菜第一片真叶展平到长出 4 片真叶的日期。表示方法和格式同 5.30。

### 5.33 定植期

幼苗定植的日期。表示方法和格式同 5.30。

### 5.34 叶丛生长初期

植株 5 片真叶展平到长出 8 片真叶的日期。表示方法和格式同 5.30。

### 5.35 叶丛生长盛期

芹菜从 9 片真叶展平到长出 12 片真叶的日期。表示方法和格式同 5.30。

### 5.36 收获期

芹菜达到商品要求的采收时间。表示方法和格式同 5.30。

### 5.37 产品熟性

植株产品器官成熟需要的时间长短。按 90%植株叶柄长度达到商品收获期的天数不同，将芹菜的熟性分为 3 级：

- 1 早
- 2 中
- 3 晚

#### 5.38 叶用芹菜单株重

单株正常商品叶用芹菜的质量。单位为 g。

#### 5.39 根芹菜单株重

单株正常商品根芹菜的质量。单位为 g。

#### 5.40 产量

单位面积收获商品芹菜的质量。单位为 kg/hm<sup>2</sup>。

#### 5.41 越冬种株囤栽期

为大株采种用的种株假植阳畦、温室中的时间。以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

#### 5.42 越冬种株出地期

采种植株越冬后栽植到露地的时间。表示方法和格式同 5.41。

#### 5.43 抽薹期

芹菜花芽分化后的越冬种株，花薹开始抽生时间。表示方法和格式同 5.41。

#### 5.44 花期

30%植株开第一朵花的日期。表示方法和格式同 5.41。

#### 5.45 花茎高度

生殖生长期后的芹菜植株主花薹高度。单位为 cm 。

#### 5.46 种子成熟期

芹菜上部种子变绿黄色，下部种子变黄褐色，顶部基本无小花的日期。表示方法和格式同 5.41。

#### 5.47 种子千粒重

种子含水量在 8%以下的 1000 粒成熟种子的绝对质量。单位为 g。

### 6 品质特性

#### 6.1 风味



商品芹菜的香味强弱。

- 1 淡
- 2 中
- 3 浓

## 6.2 水分含量

达到商品成熟度时，正常商品芹菜的水分含量。以%表示。

## 6.3 膳食纤维

每 100 克新鲜商品芹菜所含膳食纤维的毫克数。单位为  $10^{-2}$ mg/g。

## 6.4 维生素 C 含量

每 100 克新鲜商品芹菜所含维生素 C 的毫克数。单位为  $10^{-2}$ mg/g。

## 6.5 可溶性固形物含量

每 100 克新鲜商品芹菜所含可溶性固形物的克数。以%表示。

## 6.6 耐贮藏性

收获的芹菜在一定的贮藏条件和一定的贮藏时间内保持新鲜状态和原有品质不发生明显劣变的能力。

- 1 强
- 2 中
- 3 弱

## 7 抗病虫性

### 7.1 黑腐病抗性

芹菜植株对黑腐病 (*Alternaria radicina* Meier Derch et Ed.) 的抗性强弱。

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

### 7.2 病毒病抗性

芹菜植株对病毒病 (Mosaic Virus (CMV, CeMV)) 的抗性强弱。

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

## 8 其它特征特性

### 8.1 食用器官类型

芹菜供食用的器官

- 1 叶柄
- 2 球状根

### 8.2 食用类型

芹菜食用器官适宜的食用类型

- 1 生食
- 2 熟食
- 3 加工

### 8.3 核型

表示染色体的数目、大小、形态和结构特征的公式。采用细胞学遗传学方法对染色体的数目、大小、形态和结构进行鉴定。以核型公式表示,如, $2n=2x=22$ 。

### 8.4 指纹图谱与分子标记

对进行过指纹图谱分析或重要性状分子标记的芹菜种质,记录指纹图谱或分子标记的方法,并注明所用引物、特征带的分子大小或序列以及标记的性状和连锁距离。

### 8.5 备注

芹菜种质特殊描述符或特殊代码的具体说明。