

莴苣种质资源描述规范

1 范围

本规范规定了莴苣种质资源的描述符及其分级标准。

本规范适用于莴苣种质资源的收集、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 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 莴苣

莴苣在植物分类学上属菊科（Compositae），莴苣属（*Lactuca* L.）中的一个种（*Lactuca sativa* L.）。野生种为 *Lactuca scariola* L.。

根据产品器官分为叶用莴苣和茎用莴苣两种。叶用莴苣有 3 个变种：直立莴苣或散叶莴苣（var. *longifolia* Lam.）、皱叶莴苣（var. *longifolia* L.）、结球莴苣（var. *capitata* L.）。

3.2 莴苣种质资源

莴苣野生资源、地方品种、选育品种、品系、遗传材料等。

3.3 基本信息

莴苣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

莴苣种质资源的物候期、植物学形态、产量性状等特征特性。

3.5 品质特性

莴苣种质资源产品器官的商品品质和营养品质性状。商品品质性状主要包括叶球、肉质茎等产品器官的外观品质；营养品质性状包括粗纤维含量、维生素 C 含量、粗蛋白质含量等。

3.6 抗逆性

莴苣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 抗病虫害

莴苣种质资源对各种生物胁迫的适应或抵抗能力，主要包括对霜霉病、菌核病等的抗性。

3.8 产品器官收获期

主茎顶端与最高叶片的叶尖相平时（称为“平口”）为茎用莴苣采收适期。当叶球顶和最高外叶的尖端处同一水平面时，叶球成形且较紧，叶球包叶发光，为结球莴苣的采收适期。散叶莴苣可根据市场需要适时采收，为鉴定不同种质间的遗传差异，这里规定抽薹前生物产量达到最大时，为散叶莴苣的采收期。

3.9 莲座叶

对散叶莴苣而言，莲座叶指植株抽薹前的所有叶片；对结球莴苣来说，莲座叶指叶球以外的叶片；对茎用莴苣而论，莲座叶指除茎叶外的基部叶片。

3.10 莴苣生育周期

莴苣的生育周期包括发芽期、幼苗期、发棵期、产品器官形成期、开花结果期。
发芽期：从种子萌动至子叶展开，真叶显露。幼苗期：从真叶显露至第一个叶环的叶片全部展开，标志为“团棵”。发棵期：结球莴苣指“团棵”至心叶开始卷抱；直立莴苣和散叶莴苣指第一个叶环的叶片全部展开至第二叶环叶片全部展开；茎用莴苣指从“团棵”至茎开始肥大。产品器官成熟期：肉质茎成熟期指主茎顶端与最高叶片的叶尖相平时；叶球成熟期指结球莴苣叶球顶和外叶的尖端处同一水平面时；散叶莴苣成熟期指抽薹前生物产量达到最大时。开花结果期：从抽薹开花到果实成熟，分为花芽分化期、盛花期、种子收获期。

4 基本信息

4.1 全国统一编号

种质的惟一标识号，叶用莴苣种质资源的全国统一编号由“V09E”加4位顺序号组成，茎用莴苣种质资源的全国统一编号由“V09F”加4位顺序号组成

4.2 种质库编号

莴苣种质在国家农作物种质长期库中的编号，叶用莴苣由“II9E”加4位顺序号组成，茎用莴苣由“II9F”加4位顺序号组成。

4.3 引种号

莴苣种质从国外引入时赋予的编号。

4.4 采集号

莴苣种质在野外采集时赋予的编号。

4.5 种质名称

莴苣种质的中文名称。

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

菊科 (Compositae)。

4.8 属名

莴苣属 (*Lactuca* L.)。

4.9 学名

莴苣学名为 *Lactuca sativa* L.。

4.10 原产国

莴苣种质原产国家名称、地区名称或国际组织名称。见 ISO 3166; GB/T 2659; GB/T 2260。

4.11 原产省

国内莴苣种质原产省份名称，GB/T 2260；国外引进种质原产国家一级行政区的名称，见 GB/T 2659。

4.12 原产地

国内莴苣种质的原产县、乡、村名称。

4.13 海拔

莴苣种质原产地的海拔高度。单位为 m。

4.14 经度

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

4.15 纬度

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

4.16 来源地

国外引进莴苣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

莴苣种质提交国家种质资源长期库前的原保存单位名称。

4.18 保存单位编号

莴苣种质原保存单位赋予的种质编号。

4.19 系谱

莴苣选育品种（系）的亲缘关系。

4.20 选育单位

选育莴苣品种（系）的单位名称或个人。

4.21 育成年份

莴苣品种（系）培育成功的年份。

4.22 选育方法

莴苣品种（系）的育种方法。

4.23 种质类型

莴苣种质类型分为 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

莴苣种质的图像文件名。图像格式为.jpg。

4.25 观测地点

莴苣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 子叶形状

发芽期，子叶出土展开时的形状（见图1）。

- 1 长椭圆
- 2 倒卵
- 3 近圆
- 4 匙形

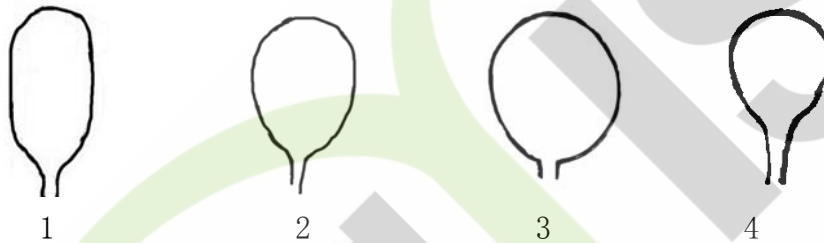


图1 子叶形状

5.2 株高

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株自土壤表面至其自然最高处自然高度。单位为cm。

5.3 株幅

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株最宽处的宽度。单位为cm。

5.4 叶形

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株莲座叶的形状（见图2）。

- 1 扁圆
- 2 近圆
- 3 椭圆
- 4 长椭圆
- 5 卵形
- 6 倒卵
- 7 匙形
- 8 披针

9 提琴形

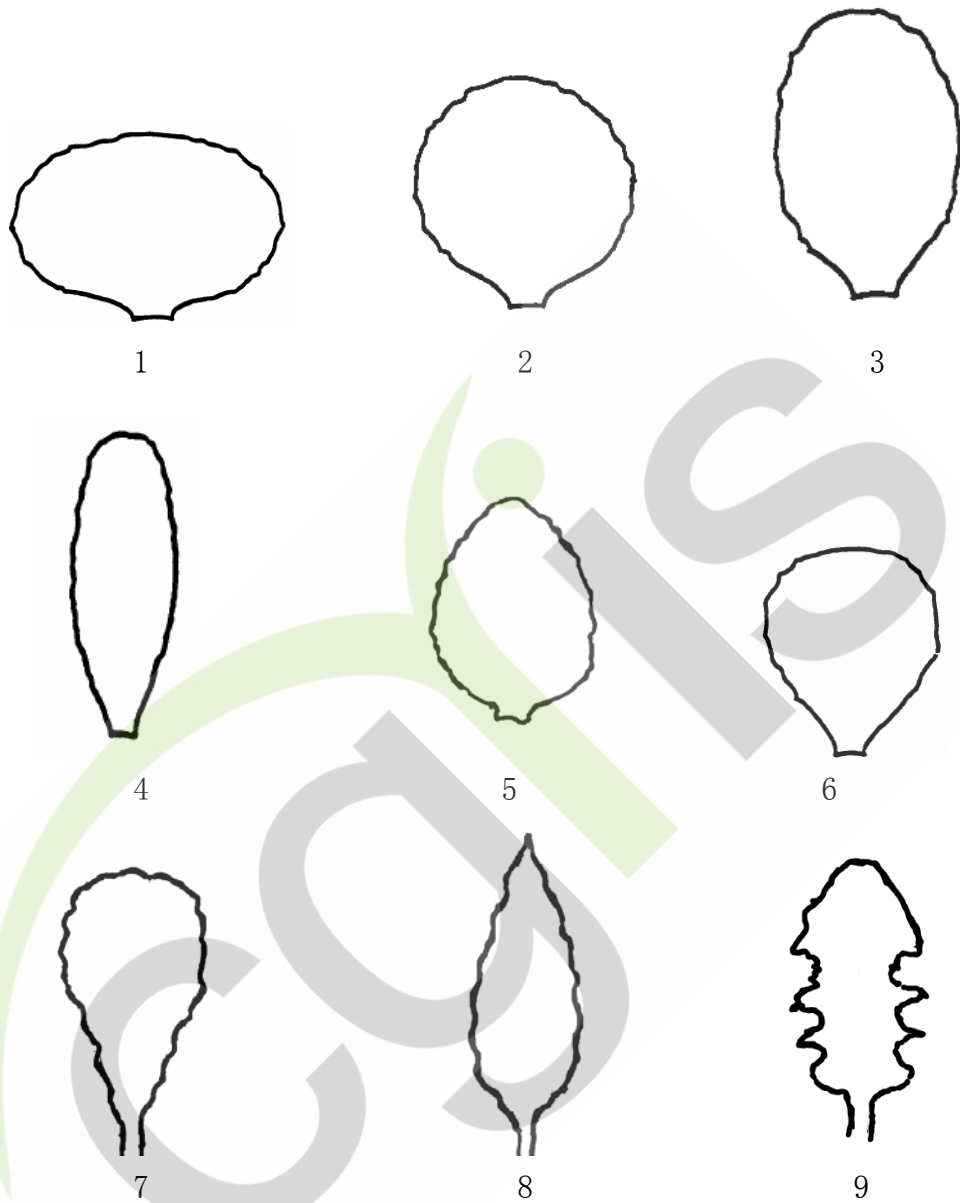


图2 叶形

5.5 叶尖

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株莲座叶叶尖的形状（见图3）。

- 1 锐尖
- 2 尖
- 3 钝尖
- 4 圆

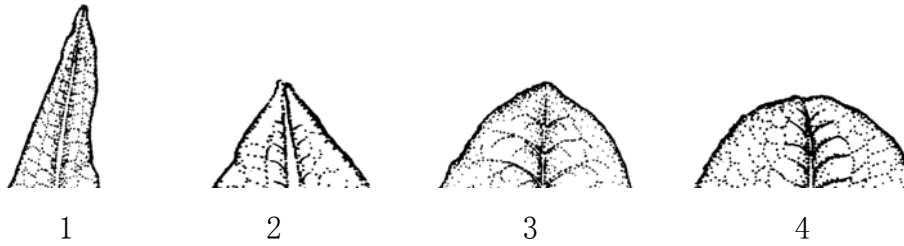


图3 叶尖

5.6 叶基部形状

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株莲座叶基部的形状（见图4）。

- 1 心脏形
- 2 楔形
- 3 圆形

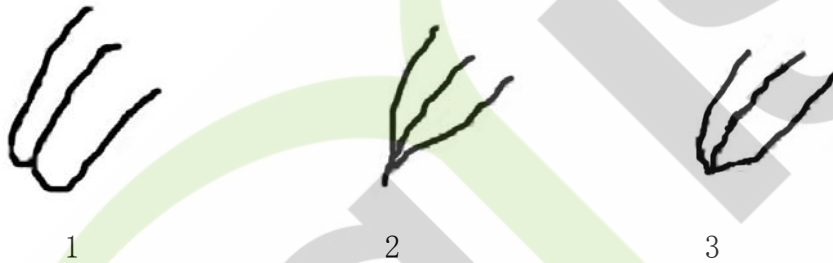


图4 叶基部形状

5.7 叶缘

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣植株莲座叶叶片外缘的状况（见图5）。

- 1 全缘
- 2 钝齿
- 3 细锯齿
- 4 重锯齿
- 5 不规则锯齿

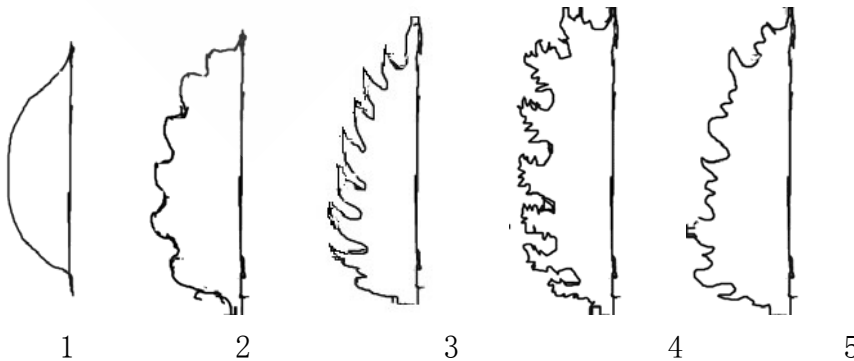


图5 叶缘

5.8 叶裂刻

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，在正常的生长条件下莲座叶叶片顺侧脉发生的断裂。根据断裂程度和方式分为以下几种（见图6）。

- 0 无断裂
- 1 浅裂
- 2 深裂

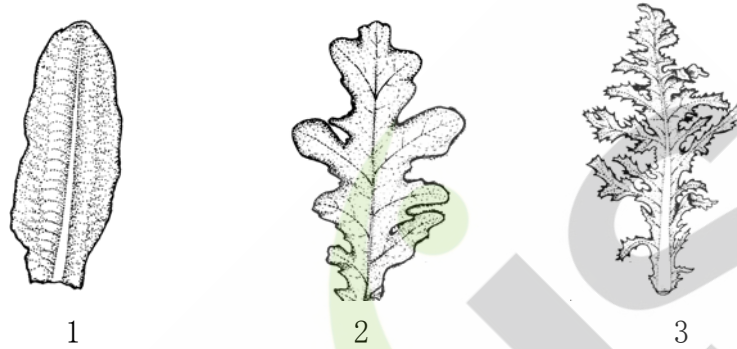


图6 叶裂刻

5.9 叶面褶皱

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣莲座叶正面平滑、皱缩的程度（见图7）。

- 1 平滑
- 2 微皱
- 3 皱
- 4 多皱

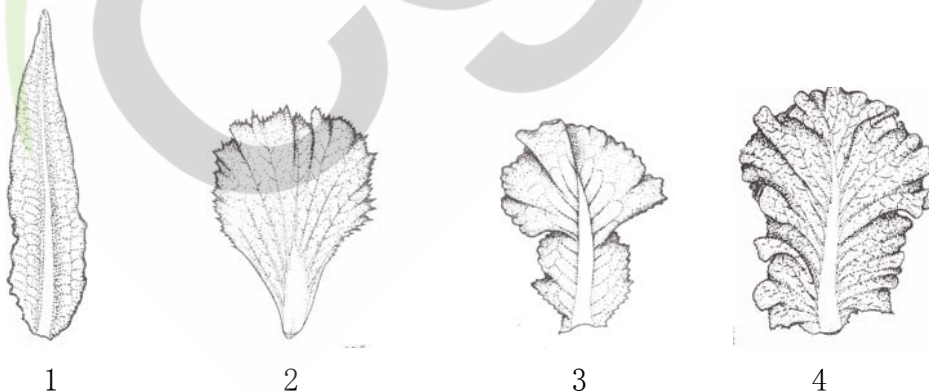


图7 叶面褶皱

5.10 叶面光泽

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣莲座叶正面光泽的有无。

- 0 无
- 1 有

5.11 叶长

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株最大的莲座叶叶片基部至叶顶端的长度（见图 8）。单位为 cm。

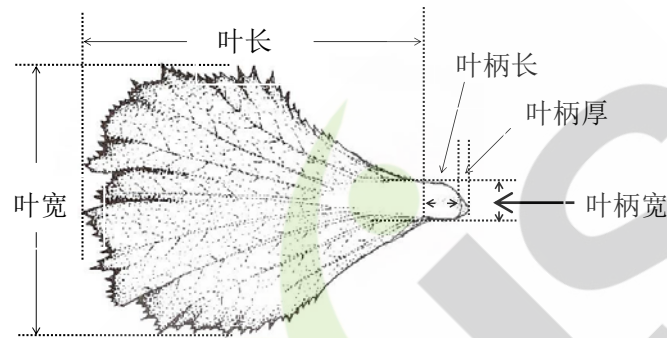


图 8 叶长、叶宽、叶柄长、叶柄宽、叶柄厚

5.12 叶宽

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株最大莲座叶片最宽处的宽度（见图 8）。单位为 cm。

5.13 叶色

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣莲座叶片正面的颜色。

- 1 浅绿
- 2 黄绿
- 3 绿
- 4 深绿
- 5 紫红

5.14 叶柄长

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣最大莲座叶叶柄基部至叶片基部的长度（见图 8）。单位为 cm。

5.15 叶柄宽

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣最大莲座叶叶柄最宽处的宽度（见图 8）。单位为 cm。

5.16 叶柄厚

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣最大莲座叶叶柄最宽处横切面的厚度（见图8）。单位为 cm。

5.17 叶柄色

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，莴苣莲座叶叶柄外侧的颜色。

- 1 白绿
- 2 浅绿
- 3 绿

5.18 莲座叶数

肉质茎\叶球\嫩叶采收期，植株莲座叶的数目。单位为片。

5.19 单株重

嫩叶采收期，散叶莴苣单株地上商品器官的质量。单位为 g。

5.20 结球性

结球性是叶用莴苣种的特性。在叶球、嫩叶采收期，根据植株叶片是否抱合及抱合的程度，将结球性分 3 种类型（见图 9）。

- 1 结球
- 2 半结球
- 3 散生



图 9 结球性

5.21 球叶数

叶球采收期，结球和半结球莴苣长度大于 2cm 的球叶数。单位为片

5.22 单球重

叶球采收期，结球莴苣单个商品叶球的质量。单位为 g。

5.23 叶球紧实度

叶球采收期，结球莴苣叶球的紧实程度。

- 1 紧
- 2 中
- 3 松

5.24 叶球形状

叶球采收期，结球莴苣叶球的形状（见图 10）。

- 1 扁圆
- 2 近圆
- 3 高圆



图 10 叶球形状

5.25 球顶形状

叶球采收期，结球莴苣叶球顶部的形状（见图 11）。

- 1 平
- 2 圆
- 3 尖

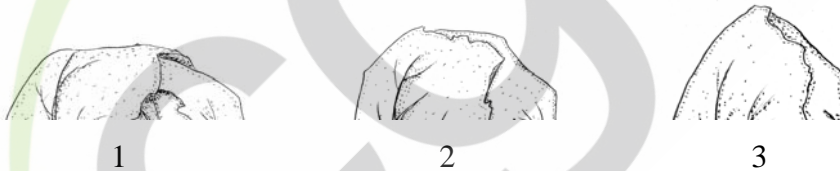


图 11 球顶形状

5.26 叶球纵径

叶球采收期，结球莴苣叶球基部至叶球顶部的长度（见图 12）。单位为 cm。

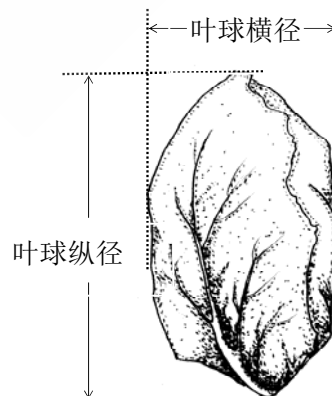


图 12 叶球纵径、叶球横径

5.27 叶球横径

叶球采收期，结球莴苣叶球的最大横径（见图 12）。单位为 cm。

5.28 茎叶叶形

肉质茎采收期，肉质茎中部叶片的形状(见图 13)。

- 1 线形
- 2 矛尖形
- 3 椭圆形
- 4 卵形

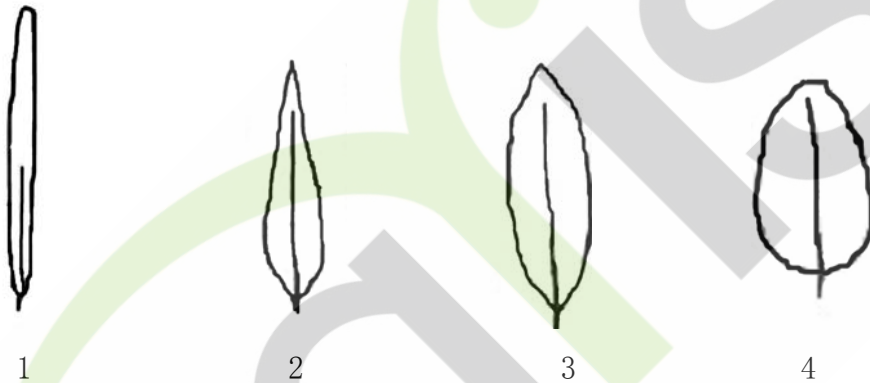


图 13 茎叶叶形

5.29 茎叶基部形状

肉质茎采收期，肉质茎中部叶片基部的形状(见图 14)。

- 1 心脏形
- 2 镞形
- 3 戟形

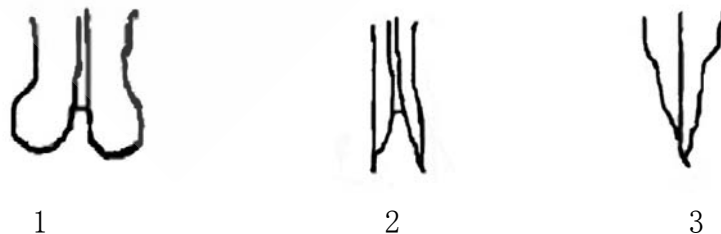


图 14 茎叶基部形状

5.30 茎叶附着方式

肉质茎采收期，根据茎叶在肉质茎的附着方式的不同可分无柄和有（见图 15）。

- 1 无叶柄

2 有叶柄

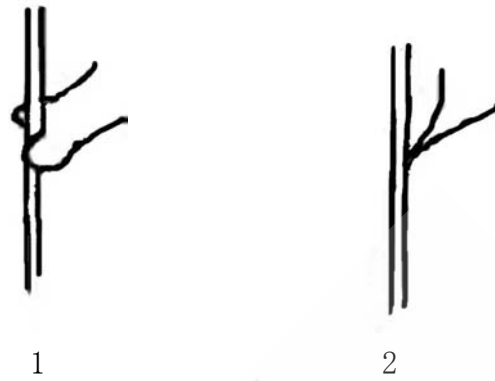


图 15 茎叶附着方式

5.31 茎叶数

肉质茎采收期，茎用莴苣肉质茎上的叶片数。单位为片。

5.32 肉质茎形状

肉质茎采收期，茎用莴苣正常商品肉质茎的形状（见图 16）。

- 1 长棒
- 2 短棒
- 3 纺锤
- 4 长纺锤
- 5 圆柱
- 6 分枝状



1



2



3

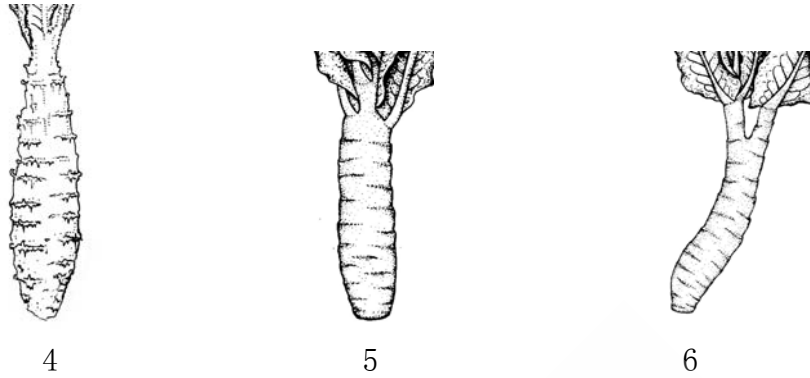


图 16 肉质茎形状

5.33 肉质茎长

肉质茎采收期，商品肉质茎基部至顶部叶环处的长度（见图 17）。单位为 cm。

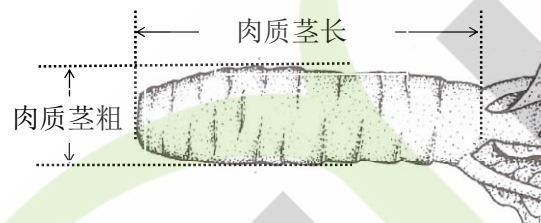


图 17 肉质茎长、肉质茎粗

5.34 肉质茎粗

肉质茎采收期，商品肉质茎最粗处的横径（见图 17）。单位为 cm。

5.35 单茎重

肉质茎采收期，茎用莴苣种质单个商品肉质茎的质量。单位为 g。

5.36 肉质茎皮色

肉质茎采收期，正常商品肉质茎表皮的颜色。

- 1 白绿
- 2 黄绿
- 3 浅绿
- 4 绿
- 5 紫绿
- 6 紫红

5.37 肉质茎肉色

肉质茎采收期，正常商品肉质茎内部的颜色。

- 1 黄白
- 2 白绿

3 浅绿

4 绿

5 翠绿

5.38 净菜率

肉质茎、叶球、嫩叶采收期，莴苣商品器官经济产量占地上部生物产量的比。以%表示。

5.39 单产

单位面积收获莴苣商品器官的质量。单位为 kg/hm²。

5.40 熟性

莴苣种质在其适宜生长的地区形成成熟食用器官的早晚程度。以当地熟性中等的品种作为对照，按从播种到产品器官收获所需要的天数，将熟性分 5 级。

1 极早

2 早

3 中

4 晚

5 极晚

5.41 抽薹性

莴苣种质在其适宜生长的地区抽薹的早晚程度。以当抽薹性中等的品种作为对照。将熟性分 5 级。

1 极早

2 早

3 中

4 晚

5 极晚

5.42 花枝分枝形式

盛花期，根据花茎分枝的分部部位，将莴苣种质的花枝分枝方式分为 3 种（见图 18）。

1 上部

2 基部 和上部

3 均匀分部

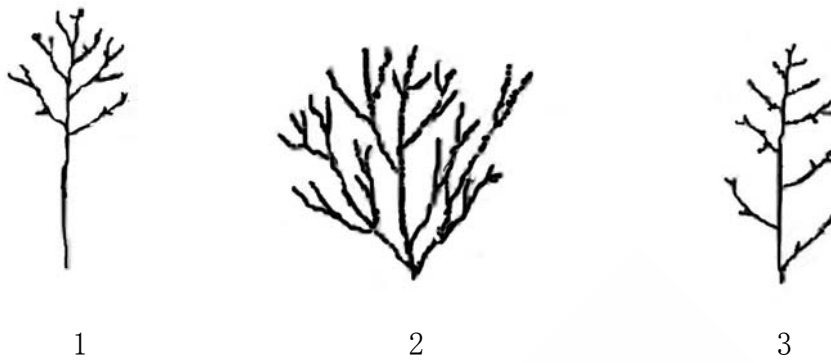


图 18 花枝分枝形式

5.43 花序类型

盛花期，根据花序的分枝方式和状态，将莴苣种质的花序分为 4 种类型（见图 19）。

- 1 伞状花序
- 2 倒圆锥花序
- 3 圆锥花序
- 4 穗状花序

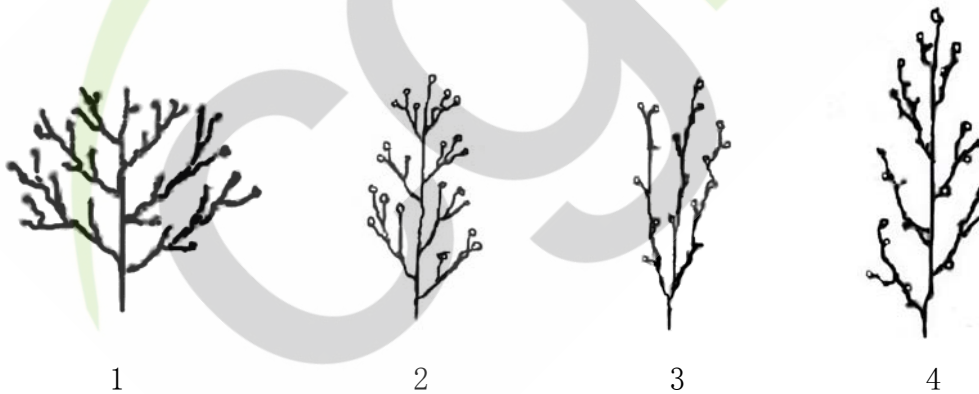


图 19 花序类型

5.44 花色

盛花期，刚刚展开的花朵的主色

- 1 淡黄色
- 2 黄色

5.45 种子千粒重

含水量在 8% 以下的 1000 粒成熟莴苣种子的质量。单位为 g。

5.46 种皮色

莴苣成熟种子表皮的颜色。

- 1 乳白
- 2 银白
- 3 黄
- 4 褐
- 5 黑褐
- 6 黑

5.47 单株种子产量

莴苣种质资源平均单株收获成熟种子的质量。单位为 g。

5.48 形态一致性

莴苣种质群体内的形态性状的一致性表现在很多性状上，根据不同生育期主要形态性状表现分为：

- 1 一致
- 2 连续变异
- 3 不连续变异

5.49 播种期

对莴苣种质形态特征和生物学特性进行鉴定时，播种的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

5.50 产品器官收获期

莴苣种质产品器官一次性收获的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

5.51 抽薹期

小区内 30% 植株抽薹的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

5.52 始花期

小区内 30% 植株花苞开放的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

5.53 末花期

小区内 90% 植株开花结束的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

5.54 种子始收期

第一次收获达到生理成熟度种子的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

5.55 种子末收期

最后一次收获达到生理成熟度种子的日期。以“年月日”表示，格式为“YYYYMMDD”。

6、品质特性

6.1 水分含量

莴苣食用器官可食部分中水分的含量。以%表示。

6.2 质地

莴苣种质食用器官达到商品成熟度时，可食部分鲜食时的口感。可分为：

- 1 脆
- 2 软
- 3 艮

6.3 苦味强度

达到商品成熟度的食用器官的苦味程度。

- 0 无苦味
- 1 微苦
- 2 苦

6.4 粗纤维含量

莴苣商品器官可食用部分中粗纤维含量。以%表示。

6.5 耐贮藏性

莴苣产品器官在一定的贮藏条件下和一定的贮藏期限内保持新鲜、不发生明显腐烂和劣变的能力。

- 3 强
- 5 中
- 7 弱

7、抗逆性

7.1 耐寒性

莴苣植株忍耐或抵抗低温或寒冷的能力。

3 强

5 中

7 弱

7.2 耐旱性

莴苣植株忍耐或抵抗干旱的能力。

3 强

5 中

7 弱

7.3 耐热性

莴苣植株忍耐或抵抗高温的能力。

3 强

5 中

7 弱

7.4 耐涝性

莴苣植株忍耐或抵抗多湿水涝的能力。

3 强

5 中

7 弱

8、抗病虫性

8.1 霜霉病抗性

莴苣植株对霜霉病 (*Bremia lactucae* Regel.) 抗性的强弱。

1 高抗

3 抗病

5 中抗

7 感病

9 高感

8.2 菌核病抗性

莴苣植株对菌核病 (*Sclerotinia sclerotiorum* de Bary.) 抗性的强弱。

1 高抗

3 抗病

- 5 中抗
- 7 感病
- 9 高感

9 其它特征特性

9.1 食用器官类型

莴苣种质供食用的器官的类型。

- 1 叶
- 2 叶球
- 3 肉质茎

9.2 食用类型

莴苣食用器官适宜的食用类型。

- 1 生食
- 2 熟食
- 3 生食/熟食
- 4 加工

9.3 细胞学特征

表示种质染色体的数目、大小、形态和结构特征的公式以及细胞学标记。

9.4 指纹图谱与分子标记

莴苣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

莴苣种质特殊描述符或特殊代码的具体说明。