

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2577—2014

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 灯盏花

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Erigeron breviscapus
[*Erigeron breviscapus*(Vant.) Hand.-Mazz.]

2014-03-24 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国农业部 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 符号	1
5 繁殖材料的要求	2
6 测试方法	2
7 特异性、一致性和稳定性结果的判定	2
8 性状表	3
9 分组性状	3
10 技术问卷	3
附录 A(规范性附录) 灯盏花性状表	4
附录 B(规范性附录) 灯盏花性状表的解释	7
附录 C(规范性附录) 灯盏花技术问卷格式	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部种子管理局提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC 277)归口。

本标准起草单位：云南省农业科学院质量标准与检测技术研究所、云南省农业科学院药用植物研究所、红河千山生物工程有限公司。

本标准主要起草人：张建华、张金渝、管俊娇、杨美权、金航、张惠、杨晓洪、王元忠、刘艳芳、邱晓燕、王江民、杨建文、王平理。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

灯 盏 花

1 范围

本标准规定了灯盏花(又名短葶飞蓬)[*Erigeron breviscapus* (Vant.) Hand. -Mazz.]新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于灯盏花新品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19557.1 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则
《中华人民共和国药典》2010 版

3 术语和定义

GB/T 19557.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

群体测量 **single measurement of a group of plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行测量,获得一个群体记录。

3.2

个体测量 **measurement of a number of individual plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个测量,获得一组个体记录。

3.3

群体目测 **visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行目测,获得一个群体记录。

3.4

个体目测 **visual assessment by observation of individual plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个目测,获得一组个体记录。

4 符号

下列符号适用于本文件:

MG:群体测量。

MS:个体测量。

VG:群体目测。

VS:个体目测。

QL:质量性状。

QN:数量性状。

PQ:假质量性状。

(a)~(b);标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.3 中进行了详细解释。

5 繁殖材料的要求

5.1 繁殖材料以种子或种苗形式提供。

5.2 提交的种子数量至少为 10 g;种苗数量至少 120 株。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫侵害。种子的具体质量要求如下:精选饱满的种子,发芽率 $\geq 60\%$,净度 $\geq 90.0\%$,含水量 $\leq 14\%$ 。种苗的具体质量要求如下:叶片数为 6~10,茎基部有 1 个~2 个腋芽,苗高 10 cm~15 cm。

5.4 提交的繁殖材料一般不进行任何影响品种性状正常表达的处理(如种子包衣处理)。如果已处理,应提供处理的详细说明。

5.5 提交的繁殖材料应符合中国植物检疫的有关规定。

6 测试方法

6.1 测试周期

测试周期至少为 1 个独立的生长周期。

6.2 测试地点

测试通常在一个地点进行。如果某些性状在该地点不能充分表达,可在其他符合条件的地点对其进行观测。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。

采用直播或育苗移栽方式,保护地栽培。直播按 1 g/m²播种,适度间苗。移栽采用作畦定植,畦高 25 cm~30 cm,两畦间沟宽 30 cm,每个小区不少于 50 株,株距 15 cm,行距 20 cm,共设 2 个重复。

6.3.2 田间管理

可按当地生产管理方式进行。各小区田间管理应严格一致,同一管理措施应当日完成。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 中列出的生育阶段进行。生育阶段描述见表 B.1。

6.4.2 观测方法

性状观测应按照表 A.1 表 A.2 中规定的观测方法(VG、MG、MS)进行。部分性状观测方法见 B.2 和 B.3。

6.4.3 观测数量

除非另有说明,个体观测性状(VS、MS)植株取样数量不少于 30 个,在观测植株的器官或部位时,每个植株取样数量应为 1 个。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区。

6.5 附加测试

必要时,可选用本文件未列出的性状进行附加测试。

7 特异性、一致性和稳定性结果的判定

7.1 总体原则

特异性、一致性和稳定性的判定按照 GB/T 19557.1 确定的原则进行。

7.2 特异性的判定

申请品种应明显区别于所有已知品种。在测试中,当申请品种至少在一个性状上与近似品种具有明显且可重现的差异时,即可判定申请品种具备特异性。

7.3 一致性的判定

一致性判定时,采用 10% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 100 株时,最多可以允许有 15 个异型株。

对于群体品种,其一致性不超过同类型品种变异水平。

7.4 稳定性的判定

如果一个品种具备一致性,则可认为该品种具备稳定性。一般不对稳定性进行测试。

必要时,可以种植该品种的下一代种子,与以前提供的繁殖材料相比,若性状表达无明显变化,则可判定该品种具备稳定性。

8 性状表

根据测试需要,将性状分为基本性状、选测性状,基本性状是测试中必须使用的性状。灯盏花基本性状见表 A. 1,选测性状见表 A. 2。

8.1 概述

性状表列出了性状名称、表达类型、表达状态及相应的代码和标准品种、观测时期和方法等内容。

8.2 表达类型

根据性状表达方式,将性状分为质量性状、假质量性状和数量性状 3 种类型。

8.3 表达状态和相应代码

8.3.1 每个性状划分为一系列表达状态,以便于定义性状和规范描述;每个表达状态赋予一个相应的数字代码,以便于数据记录、处理和品种描述的建立与交流。

8.3.2 对于质量性状和假质量性状,所有的表达状态都应当在测试指南中列出;对于数量性状,为了缩小性状表的长度,偶数代码的表达状态可以不列出,偶数代码的表达状态可描述为前一个表达状态到后一个表达状态的形式。

8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态可参考的标准品种,以助于确定相关性状的不同表达状态和校正环境因素引起的差异。

9 分组性状

本文件中,品种分组性状如下:

- a) 植株:株型(表 A. 1 中性状 1)。
- b) 花萼:上部花青甙显色(表 A. 1 中性状 17)。
- c) 花萼:基部颜色(表 A. 1 中性状 18)。
- d) 舌状花:舌片内侧颜色(表 A. 1 中性状 23)。
- e) 现蕾期(表 A. 1 中性状 26)。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写灯盏花技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
灯盏花性状表

A.1 灯盏花基本性状

见表 A.1。

表 A.1 灯盏花基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	植株:株型 PQ (+)	30 VG	直立		1
			披散		2
2	叶:数量 QN (a) (+)	30 MS	少		3
			中		5
			多		7
3	叶:绿色程度 QN (a) (+)	30 VG	浅		1
			中		2
			深		3
4	叶:形状 PQ (a) (+)	30 VG	阔卵形		1
			卵形		2
			匙形		3
			长条形		4
			倒披针形		5
5	叶:先端形状 PQ (a) (+)	30 VG	锐尖		1
			钝尖		2
			平		3
			凹		4
6	叶:茸毛 QL (a)	30 VG	无或极疏		1
			疏		2
			密		3
			凹		4
7	叶:长度 QN (a) (+)	30 MS	短		3
			中		5
			长		7
8	叶:宽度 QN (a) (+)	30 MS	窄		3
			中		5
			宽		7
9	叶柄:花青甙显色 QN (a) (+)	30 VG	无或极弱		1
			弱		2
			中		3
			强		4

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
10	叶柄:长度 QN (a) (+)	30 MS	短		3
			中		5
			长		7
11	叶柄:厚度 QN (a)	30 VG	薄		1
			中		2
			厚		3
12	花蕾:苞片末端花青甙显色 QL (+)	30 VG	无		1
			有		9
13	植株:高度 QN (+)	50 MS	矮		3
			中		5
			高		7
14	头状花序:数量 QN (b)	50 MS	少		3
			中		5
			多		7
15	花葶:姿态 PQ (b) (+)	50 VG	紧凑		1
			中间		2
			分散		3
16	花葶:茸毛 QN (b)	50 VG	无或极疏		1
			疏		2
			密		3
17	花葶:上部花青甙显色 QN (b) (+)	50 VG	无或极弱		1
			弱		3
			中		5
			强		7
18	花葶:基部颜色 PQ (b) (+)	50 VG	绿色		1
			浅红色		2
			红色		3
19	头状花:直径 QN (b)	50 MS	小		3
			中		5
			大		7
20	头状花:苞片末端与外轮舌状小花的 相对位置 QL (b) (+)	50 VG	分离		1
			紧贴		2
21	舌状花:密度 QN (b) (+)	50 VG	疏		1
			中		3
			密		5
22	舌状花:姿态 PQ (b) (+)	50 VG	反卷		1
			直立		2

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
23	舌状花:舌片内侧颜色 PQ (b) (+)	50 VG	白色		1
			浅紫色		2
			紫色		3
			紫红色		4
24	舌状花:长度 QN (b)	50 MS	短		3
			中		5
			长		7
25	花盘:大小 QN (b)	50 VG	小		3
			中		5
			大		7
26	现蕾期 QN (+)	30 MS	早		3
			中		5
			晚		7

A.2 灯盏花选测性状

见表 A.2。

表 A.2 灯盏花选测性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
27	灯盏乙素含量 QN (+)	30 MS	低		3
			中		5
			高		7

附录 B
(规范性附录)
灯盏花性状表的解释

B.1 灯盏花生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 灯盏花生育阶段表

编号	名称	描述
00	萌发期	种子
10	出苗期	第1叶片展开
30	现蕾期	小区 50%的植株现蕾
50	开花期	小区 50%的植株开花

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 涉及叶(叶片、叶柄)的性状,应选取植株现蕾期的最大完整基生叶进行观测。
(b) 涉及花序(花器官)的性状,应选取植株盛花期完全展开的、完整的、最大的花序(花器官)进行观测。

B.3 涉及单个性状的解释

性状 1 植株:株型,见图 B.1。



图 B.1 植株:株型

性状 2 叶:数量,现蕾期观测有效基生叶数量。

性状 3 叶:绿色程度,见图 B.2。

性状 4 叶:形状,见图 B.3。



图 B.2 叶:绿色程度

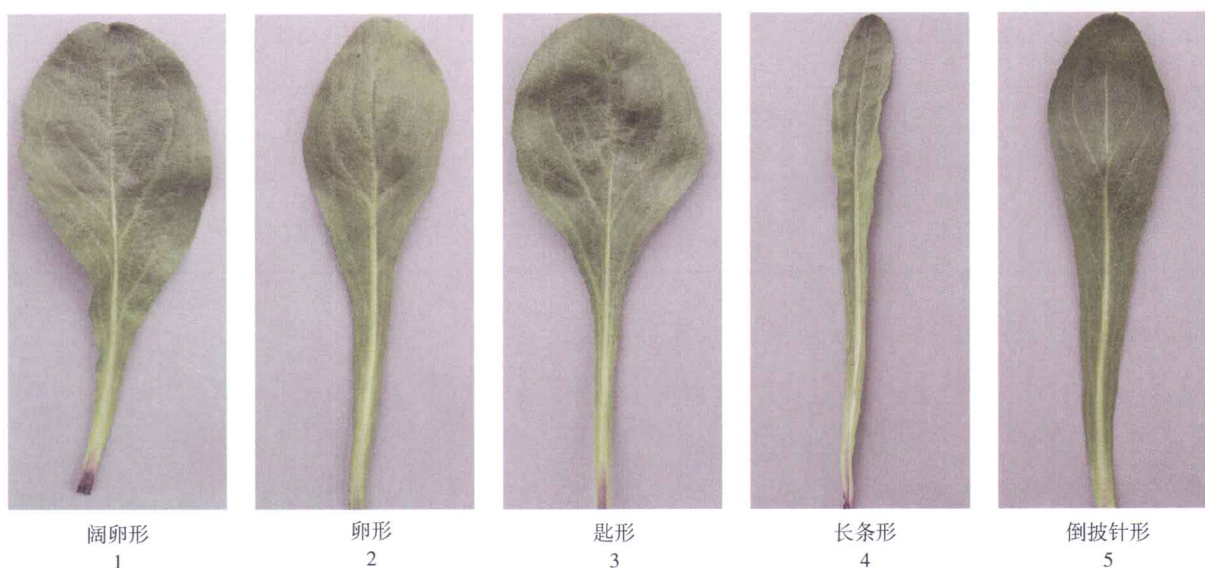


图 B.3 叶:形状

性状 5 叶:先端形状,见图 B.4。

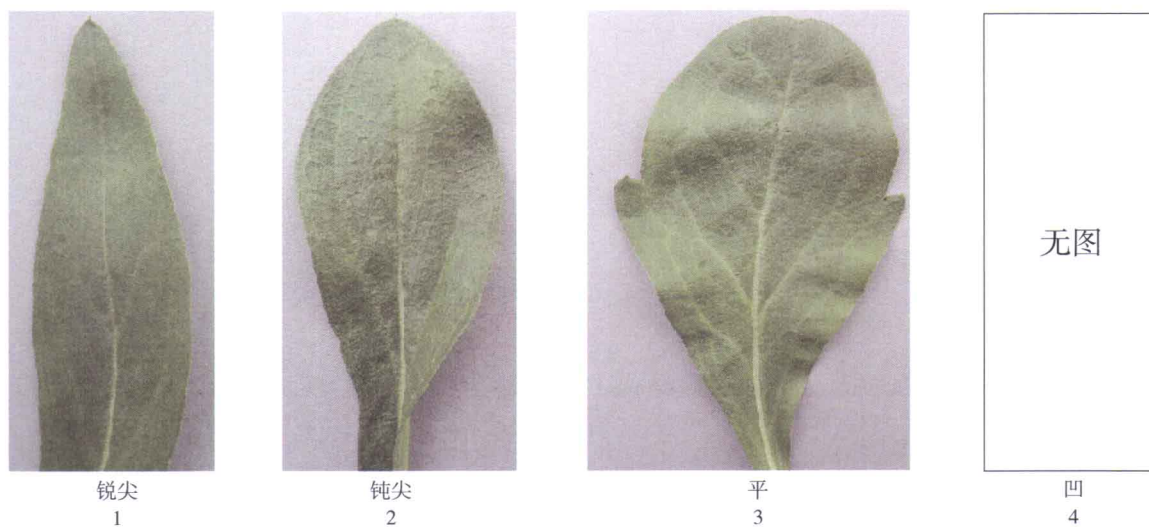


图 B.4 叶:先端形状

性状 7 叶:长度,见图 B. 5。

性状 8 叶:宽度,见图 B. 5。

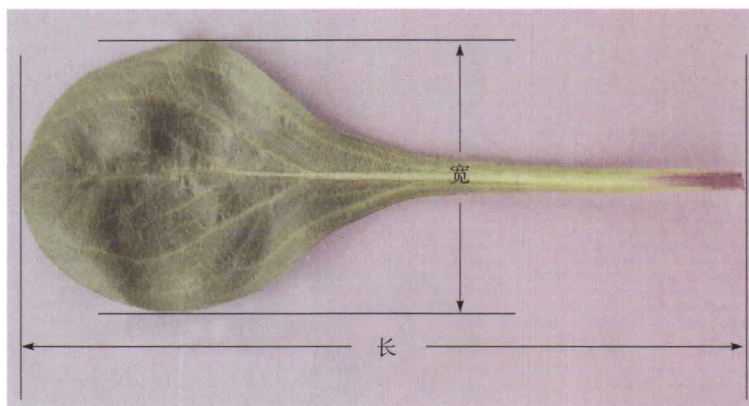


图 B. 5 叶:长度;叶:宽度

性状 9 叶柄:花青甙显色,见图 B. 6。

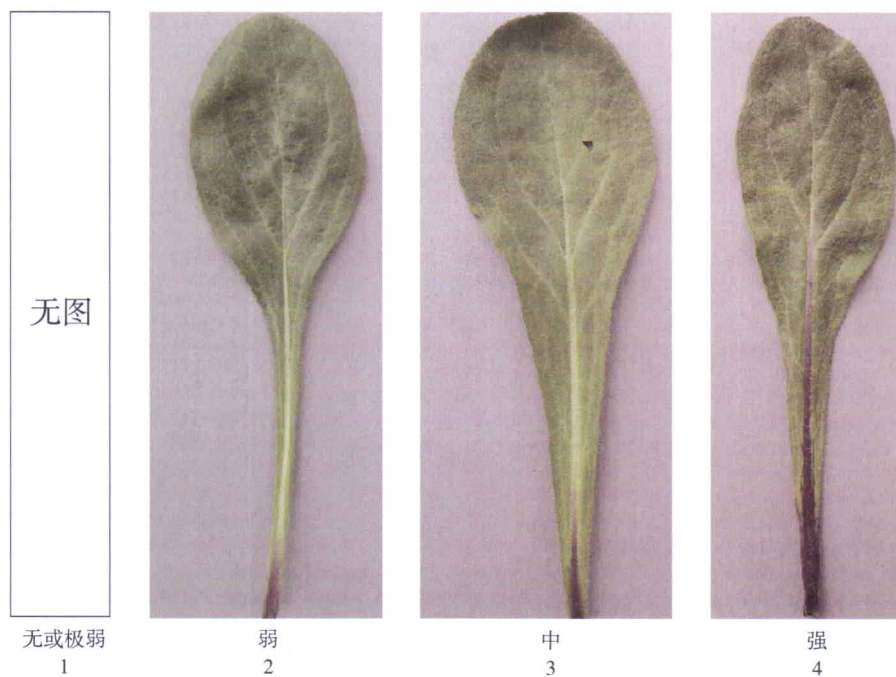


图 B. 6 叶柄:花青甙显色

性状 10 叶柄:长度,见图 B. 7。测量叶基部到叶片明显变宽处。

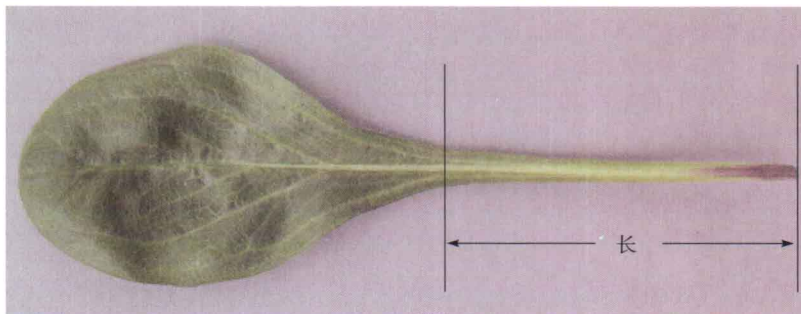


图 B. 7 叶柄:长度

性状 12 花蕾:苞片末端花青甙显色,见图 B. 8。

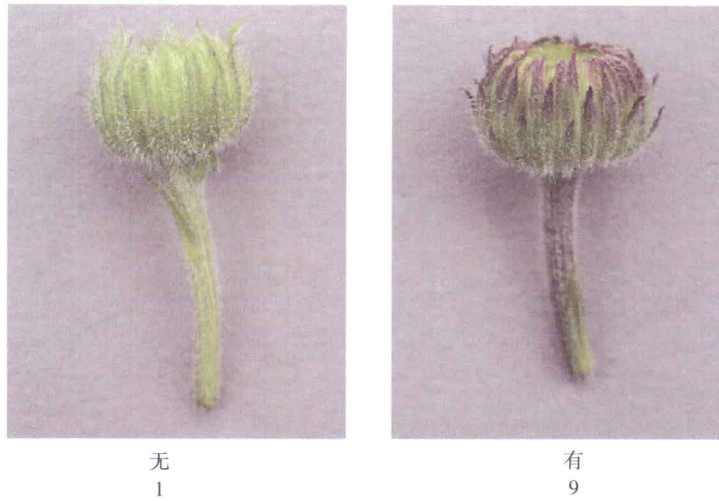


图 B. 8 花蕾:苞片末端花青甙显色

性状 13 植株:高度,测量地面至植株自然高度最高处的距离。

性状 15 花葶:姿态,见图 B. 9。



图 B. 9 花葶:姿态

性状 17 花葶:上部花青甙显色,见图 B. 10。

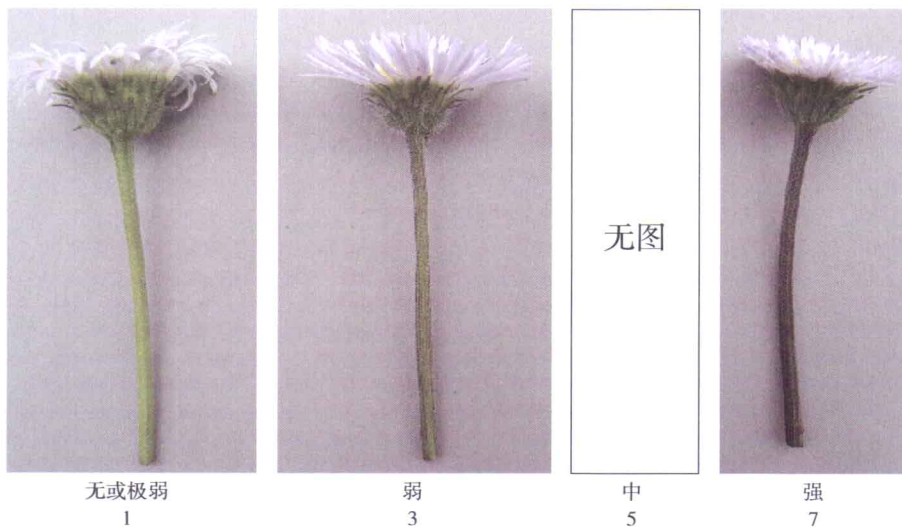


图 B. 10 花葶:上部花青甙显色

性状 18 花葶:基部颜色,见图 B. 11。



图 B. 11 花葶:基部颜色

性状 20 头状花:苞片末端与外轮舌状小花的相对位置,见图 B. 12。

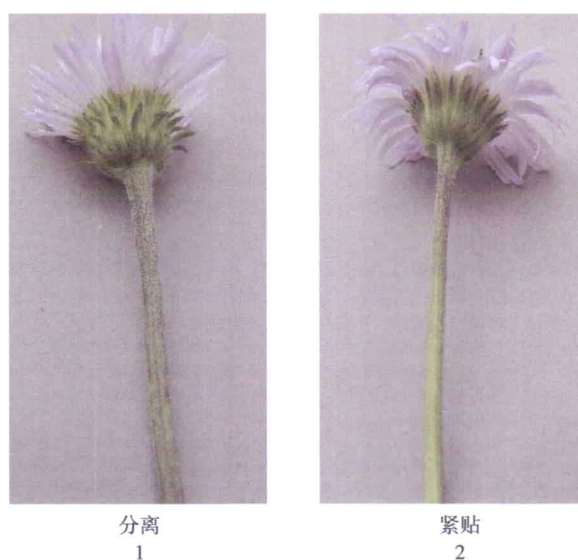


图 B. 12 头状花:苞片末端与外轮舌状小花的相对位置

性状 21 舌状花:密度,见图 B. 13。



图 B. 13 舌状花:密度

性状 22 舌状花:姿态,见图 B. 14。

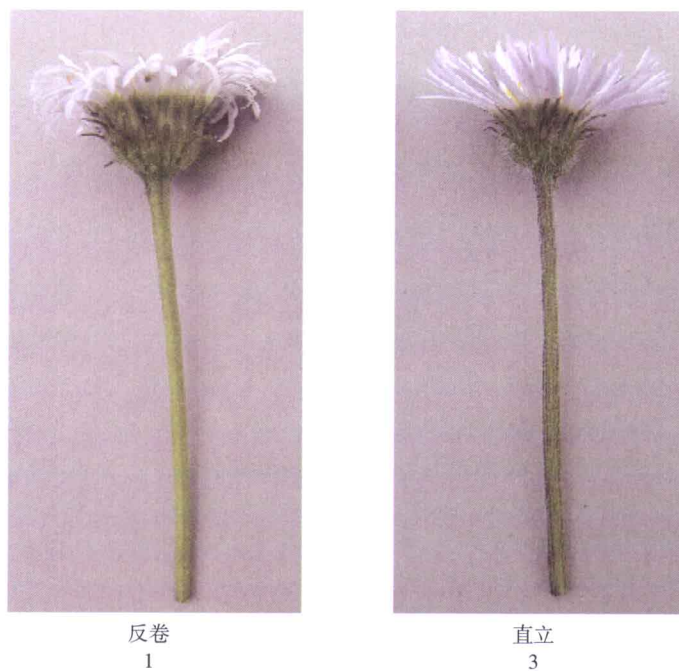


图 B. 14 舌状花:姿态

性状 23 舌状花:舌片内侧颜色,见图 B. 15。



图 B. 15 舌状花:舌片内侧颜色

性状 26 现蕾期,现蕾期指从播种到小区 50%的植株现蕾的生育期。

性状 27 灯盏乙素含量,参照《中华人民共和国药典》2010 版的规定执行。

附录 C
(规范性附录)
灯盏花技术问卷格式

灯盏花技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号： 申请日： (由审批机关填写)

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

拉丁名：_____

中文名：_____

C.3 品种类型

在相符的类型[]中打√。

C.3.1 常规种 []

C.3.2 杂交种 []

C.4 申请品种的具有代表性彩色照片

(品种照片粘贴处)

(如果照片较多,可另附页提供)

C.5 其他有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质和抗性,请提供详细资料)

C.6 品种种植或测试是否需要特殊条件

在相符的[]中打√。

是[] 否[]
 (如果回答是,请提供详细资料)

C.7 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符的[]中打√。
 是[] 否[]
 (如果回答是,请提供详细资料)

C.8 申请品种需要指出的性状

在表 C.1 中相符的代码后[]中打√,若有测量值,请填写在表 C.1 中。

表 C.1 申请品种需要指出的性状

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
1	植株:株型(性状 1)	直立	1[]	
		披散	2[]	
2	叶:数量(性状 2)	极少	1[]	
		极少到少	2[]	
		少	3[]	
		少到中	4[]	
		中	5[]	
		中到多	6[]	
		多	7[]	
		多到极多	8[]	
		极多	9[]	
3	叶:形状(性状 4)	阔卵形	1[]	
		卵形	2[]	
		匙形	3[]	
		长条形	4[]	
		倒披针形	5[]	
4	叶柄:花青甙显色(性状 9)	无或极弱	1[]	
		弱	2[]	
		中	3[]	
5	植株:高度(性状 13)	强	4[]	
		极矮	1[]	
		极矮到矮	2[]	
		矮	3[]	
		矮到中	4[]	
		中	5[]	
		中到高	6[]	
		高	7[]	
高到极高	8[]			
极高	9[]			

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代 码	测量值
6	花萼:上部花青甙显色(性状 17)	无或极弱	1[]	
		极弱到弱	2[]	
		弱	3[]	
		弱到中	4[]	
		中	5[]	
		中到强	6[]	
		强	7[]	
		强到极强	8[]	
7	花萼:基部颜色(性状 18)	绿色	1[]	
		浅红色	2[]	
		红色	3[]	
8	舌状花:舌片内侧颜色(性状 23)	白色	1[]	
		浅紫色	2[]	
		紫色	3[]	
		紫红色	4[]	
9	现蕾期(性状 26)	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
	极晚	9[]		