



中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2759—2015

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 仙客来

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Cyclamen
(*Cyclamen persicum* Mill)

2015-05-21 发布

2015-08-01 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) 仙客来性状表 4

附录 B(规范性附录) 仙客来性状表的解释 8

附录 C(规范性附录) 仙客来技术问卷格式 13

参考文献 16

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部科技教育司提出。

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:上海市农业科学院[农业部植物新品种测试(上海)分中心]、河北省林业科学研究院、农业部科技发展中心、上海市农业生物基因中心。

本标准主要起草人:褚云霞、陈海荣、林艳、黄志城、郭伟珍、杨旭红、李寿国、顾晓君、林田、邓姗、顾可飞。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

仙 客 来

1 范围

本标准规定了报春花科仙客来属仙客来(*Cyclamen persicum* Mill)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。

本标准适用于仙客来新品种**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

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.1 中进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

—:本标准中下划线是特别提示测试性状的适用范围。

5 繁殖材料的要求

5.1 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量至少 2 000 粒。

5.3 提交的种子应外观健康,无病虫侵害。种子的具体质量要求如下:

发芽率 $\geq 80\%$,净度 $\geq 98.0\%$,含水量 $\leq 8.0\%$ 。

5.4 提交的种子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 提交的种子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

测试周期至少为一个独立的生长周期。

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在相同栽培条件下相邻摆放。

穴盘育苗,出苗后 2 叶时移植到 30 穴的穴盘中,5 叶以上时移栽到口径 12 cm~15 cm 的花盆中,1 盆 1 株。

每个小区不少于 30 株,共设 2 个重复。

6.3.2 田间管理

可按当地常规生产管理方式进行。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应在植株盛花期进行。

6.4.2 观测方法

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

因为白天光照的变化,用比色卡测试颜色时应在人工模拟日光光照的室内或中午无阳光直射的室内。提供人工照明装置的光谱分布应符合 CIE 推荐的日光 D6500 标准和适合英国 950 标准的第一部分。所有观测应把植株测试部分置于白色背景上进行。

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 20 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)应观测整个小区或规定大小的混合样本。

6.5 附加测试

必要时,可选用表 A.2 中的性状或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 2% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 19 株~41 株时,最多可以允许有 2 个异型株,当样本大小为 42 株~60 株时,最多可以允许有 3 个异型株。

对于叶片斑纹等特殊性状,在一致性判定时,品种的变异程度不能显著超过同类型品种。

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批种子,与以前提供的种子相比,若性状表达无明显变化,则可判定该品种具备稳定性。

对于杂交种的稳定性判定,除直接对杂交种本身进行测试外,还可以通过测试其亲本的一致性和稳定性的方法进行判定。

8 性状表

根据测试需要,性状分为基本性状和选测性状。基本性状是测试中必须使用的性状,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以前一个表达状态到后一个表达状态的形式来描述。

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:大小(表 A.1 中性状 1)。
- b) 花茎:数量(表 A.1 中性状 16)。
- c) 花瓣:边缘波状程度(表 A.1 中性状 25)。
- d) 花瓣:长度(表 A.1 中性状 26)。
- e) 花瓣:主色(表 A.1 中性状 30)。
- f) 花:雄蕊的瓣化(表 A.1 中性状 35)。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写仙客来技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
仙 客 来 性 状 表

A.1 仙客来基本性状

见表 A.1。

表 A.1 仙客来基本性状表

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
1	植株:大小 QN	VG/MS	小	荷兰小花白	3
			中		5
			大	清芬大花红	7
2	叶片:数量 QN	VG/MS	少		3
			中	清芬大花红	5
			多	日本模瓣粉	7
3	叶片:形状 PQ (a) (+)	VG	长心脏形		1
			心脏形	清芬大花红	2
			近圆形	日本模瓣粉	3
			其他		4
4	叶片:绿色程度 QN (a)	VG	浅		3
			中	清芬大花红	5
			深		7
5	叶片:背面花青甙显色 QL (a) (+)	VG	无	日本模瓣粉	1
			有	清芬大花红	9
6	叶片:斑纹 QL (a) (+)	VG	无		1
			有	清芬大花红	9
7	仅适用于叶片有斑纹的品种:叶片:斑纹类型 PQ (a) (+)	VG	内斑		1
			外斑	日本模瓣粉	2
			带斑	清芬大花红	3
			内斑和带斑		4
			其他		5
8	叶片:先端形状 PQ (a) (+)	VG	尖形	清芬大花红	1
			钝形	日本模瓣粉	2
			圆形		3
			凹形		4
9	叶片:基部相对位置 QN (a) (+)	VG	相叠	日本模瓣粉	1
			相接	艾罗红皱边	2
			分离	清芬大花红	3
10	叶片:边缘缺刻 QL (a) (+)	VG	细齿		1
			疏齿		2
			重齿		3

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
11	叶片:边缘波状程度 QN (a)	VG	弱	清芬大花红	3
			中	荷兰小花白	5
			强		7
12	叶片:长度 QN (a) (+)	MS/ VG	短	荷兰小花白	3
			中	艾罗红皱边	5
			长	清芬大花红	7
13	叶片:宽度 QN (a) (+)	MS/ VG	窄	荷兰小花白	3
			中	清芬大花红	5
			宽	日本模瓣粉	7
14	叶柄:长度 QN (a)	MS	短	荷兰小花白	3
			中	清芬大花红	5
			长		7
15	叶柄:粗细 QN (a)	MS	细	荷兰小花白	3
			中		5
			粗	清芬大花红	7
16	花茎:数量 QN	VG/ MS	少	日本模瓣粉	3
			中	清芬大花红	5
			多		7
17	花茎:花青甙显色程度 QN (b) (+)	VG	无或极弱		1
			弱		3
			中	日本模瓣粉	5
			强	清芬大花红	7
			极强		9
18	花茎:长度 QN (b)	MS	极短		1
			短	荷兰小花白	3
			中	清芬大花红	5
			长	日本模瓣粉	7
			极长		9
19	花茎:粗细 QN (b)	MS	细	荷兰小花白	1
			中	清芬大花红	2
			粗		3
20	花:香味 QN	VG	无或极弱	清芬大花红	1
			弱		2
			强		3
21	花瓣:姿态 PQ (+)	VG	不反转		1
			部分反转	清芬大花红	2
			全部反转		3
22	仅适用于花瓣反转的品种;花瓣:基部耳状突起 QL (+)	VG	无	清芬大花红	1
			有		9
23	花瓣:扭曲 QN (b)	VG	弱	清芬大花红	3
			中	日本模瓣粉	5
			强	荷兰小花白	7
24	花瓣:边缘缺刻 QN (b)	VG	无	清芬大花红	1
			弱		2
			强	艾罗红皱边	3

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
25	花瓣:边缘波状程度 QN (b)	VG	弱	日本模瓣粉	3
			中	荷兰小花白	5
			强	艾罗红皱边	7
26	花瓣:长度 QN (b)	MS	短	荷兰小花白	3
			中	艾罗红皱边	5
			长	清芬大花红	7
27	花瓣:宽度 QN (b)	MS	窄	荷兰小花白	3
			中	清芬大花红	5
			宽		7
28	花瓣:基部颜色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡标定		
29	花瓣:颜色类型 QL (b)	VG	单色	清芬大花红	
			复色	日本模瓣粉	
30	花瓣:主色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡标定		
31	花瓣:颜色分布 PQ (b) (+)	VG	均匀		1
			基部向端部变浅		2
			端部向基部变浅		3
32	仅适用于花瓣颜色为复色的品种:花瓣:次色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡标定		
33	仅适用于花瓣颜色为复色的品种:花瓣:次色 类型 PQ (b)		斑块		1
			斑点		2
			条斑		3
			晕状		4
34	仅适用于花瓣颜色为复色的品种:花瓣:次色 分布位置 PQ (b)		端部		1
			边缘		2
			中部		3
			其他		4
35	花:雄蕊的瓣化 QL (b) (+)	VG	无	清芬大花红	1
			有		9
36	花:萼片变异 QL (b) (+)	VG	无	清芬大花红	1
			有		9
37	花:萼片缺刻 QL (b)	VG	无		1
			有	艾罗红皱边	9
38	花药:颜色 PQ (b) (+)	VG	黄色	清芬大花红	1
			褐色		2
			紫红色		3

A.2 仙客来选测性状

见表 A.2。

表 A.2 仙客来选测性状表

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
39	块茎:颜色 PQ	VG	浅褐色	日本模瓣粉	1
			灰褐色	清芬大花红	2
			红褐色	荷兰小花白	3
40	叶片:厚度 QN (a)	VG	薄		3
			中	清芬大花红	5
			厚		7

附录 B
(规范性附录)
仙客来性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

(a) 叶丛中中部 1/3 环的最大完整成熟叶,见图 B.1。

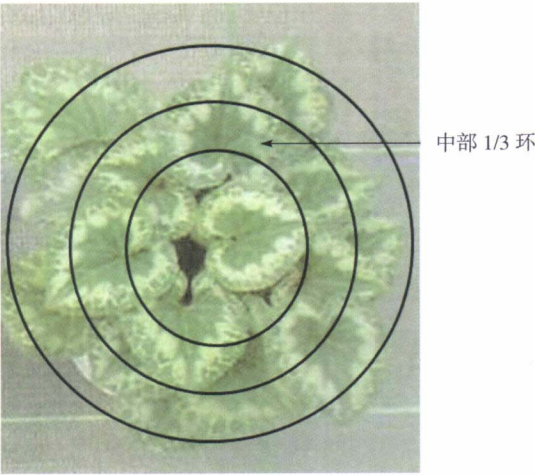


图 B.1 叶丛中中部 1/3 环示意图

(b) 最大正常的花茎、花及其器官(或部位)。

B.2 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表 A.1。

性状 3 叶片:形状,见图 B.2。

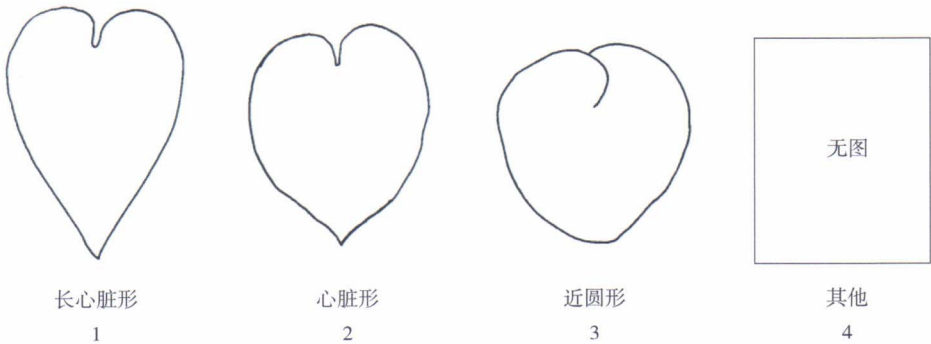


图 B.2 叶片:形状

性状 5 叶片:背面花青甙显色,见图 B.3。

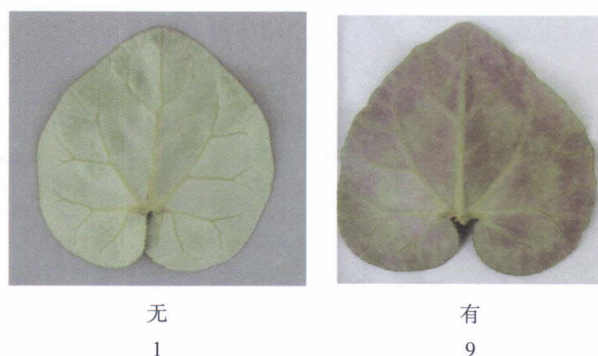


图 B.3 叶片:背面花青甙显色

性状 6 叶片:斑纹,见图 B.4。

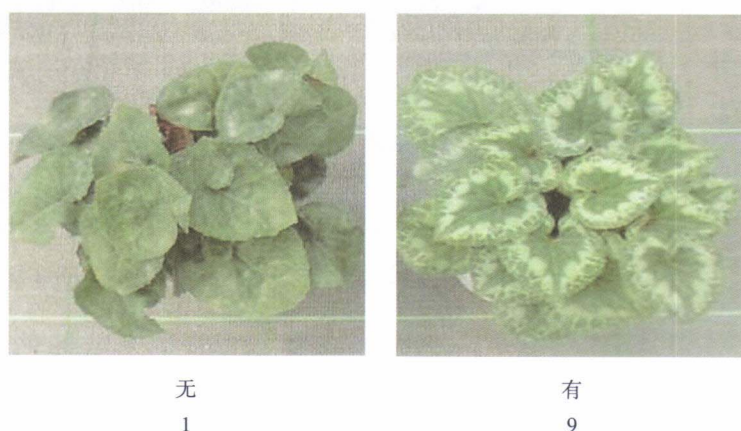


图 B.4 叶片:斑纹

性状 7 仅适用于叶片有斑纹的品种:叶片:斑纹类型,见图 B.5。

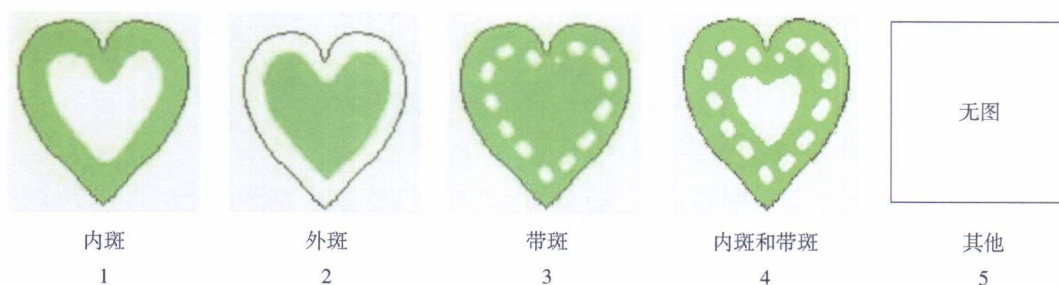


图 B.5 仅适用于叶片有斑纹的品种:叶片:斑纹类型

性状 8 叶片:先端形状,见图 B.6。

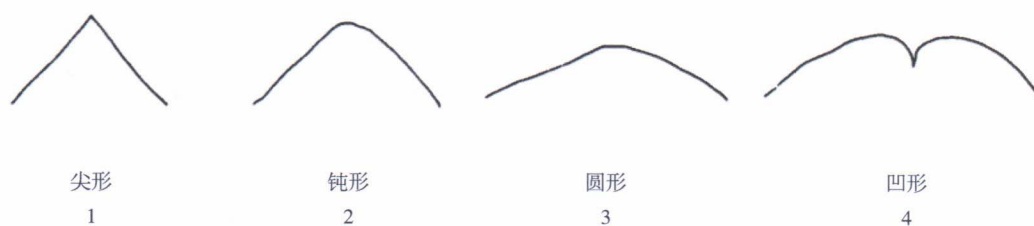


图 B.6 叶片:先端形状

性状 9 叶片:基部相对位置,见图 B.7。

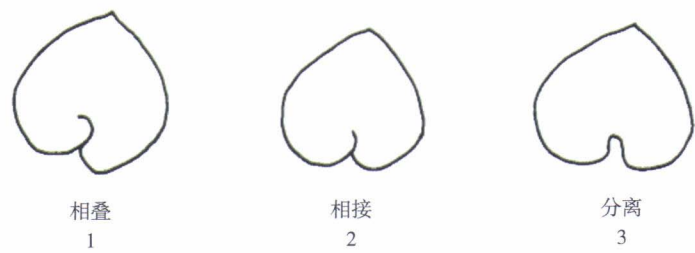


图 B.7 叶片:基部相对位置

性状 10 叶片:边缘缺刻,见图 B.8。



图 B.8 叶片:边缘缺刻

性状 12 叶片:长度,见图 B.9。

性状 13 叶片:宽度,见图 B.9。

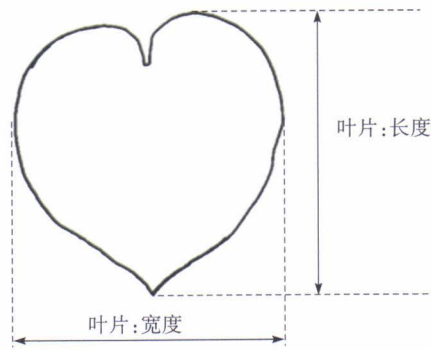


图 B.9 叶片:长度;叶片:宽度

性状 17 花茎:花青甙显色程度,见图 B.10。



图 B.10 花茎:花青甙显色程度

性状 21 花瓣:姿态,见图 B. 11。

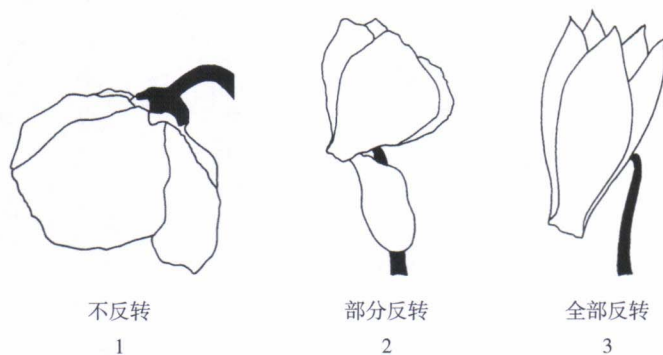


图 B. 11 花瓣:姿态

性状 22 仅适用于花瓣反转的品种:花瓣:基部耳状突起,见图 B. 12。

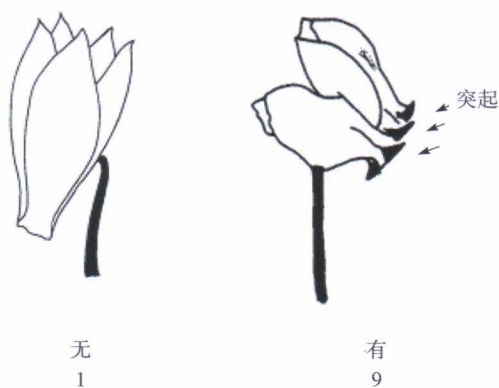


图 B. 12 仅适用于花瓣反转的品种:花瓣:基部耳状突起

性状 31 花瓣:颜色分布,见图 B. 13。

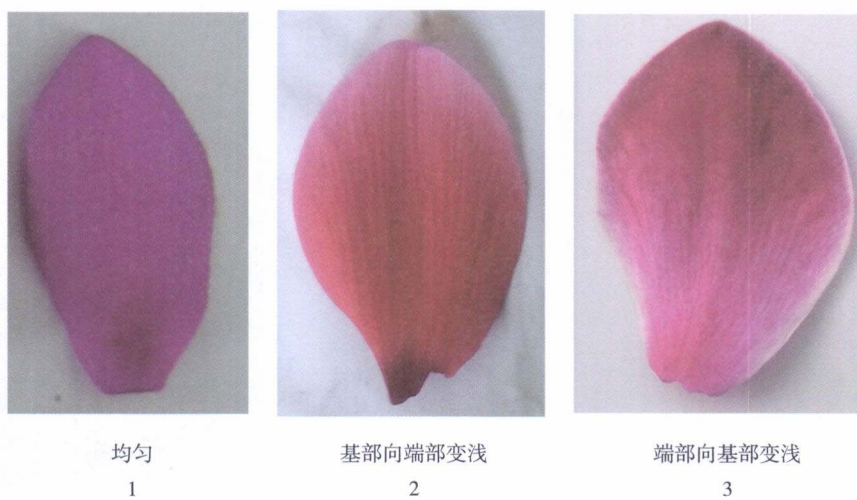


图 B. 13 花瓣:颜色分布

性状 35 花:雄蕊的瓣化,见图 B. 14。

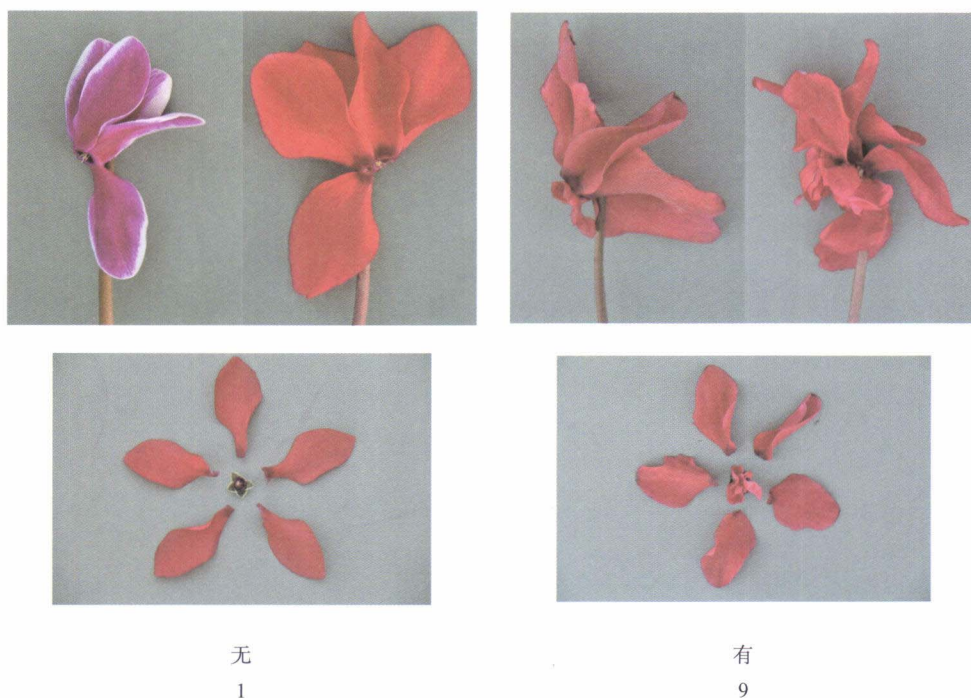


图 B. 14 花:雄蕊的瓣化

性状 36 花:萼片变异,见图 B. 15。

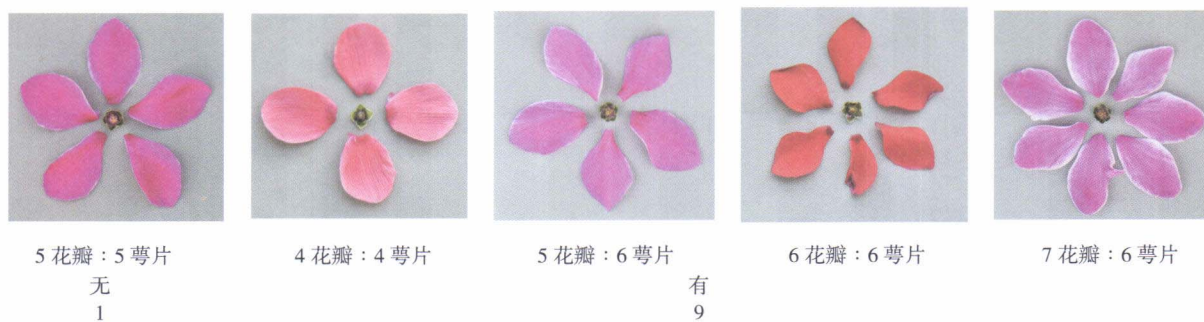


图 B. 15 花:萼片变异

性状 38 花药:颜色,见图 B. 16。

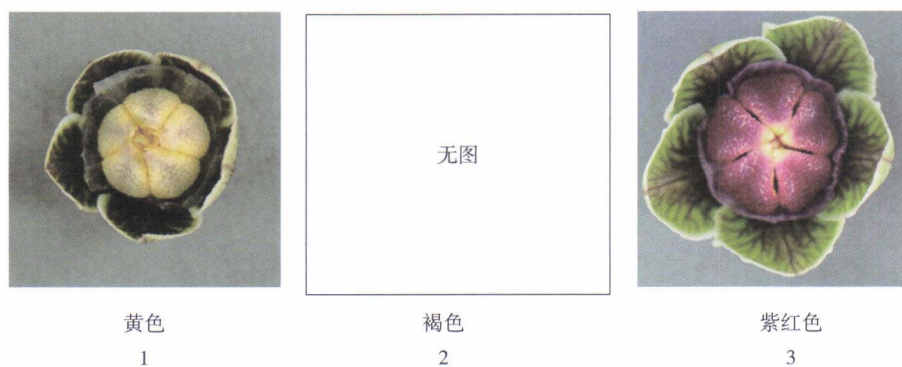


图 B. 16 花药:颜色

附 录 C
(规范性附录)
仙客来技术问卷格式

仙客来技术问卷

(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：*Cyclamen persicum* Mill

中文名：仙客来

C.3 品种类型

在相符的[]中打√。

C.3.1 按瓣性分

单瓣[] 重瓣[]

C.3.2 按花型分

大花型[] 平瓣型[] 洛可可型[] 皱边型[] 迷你型[]

C.3.3 按品种用途分

观花[] 观叶[] 兼用型[]

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、品质抗性,需提供详细资料)

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:大小(性状 1)	极小	1 []	
		极小到小	2 []	
		小	3 []	
		小到中	4 []	
		中	5 []	
		中到大	6 []	
		大	7 []	
		大到极大	8 []	
		极大	9 []	
2	花茎:数量(性状 16)	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	花瓣:边缘波状程度(性状 25)	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 []	
		极强	9 []	

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
4	花瓣:长度(性状 26)	极短	1 []	
		极短到短	2 []	
		短	3 []	
		短到中	4 []	
		中	5 []	
		中到长	6 []	
		长	7 []	
		长到极长	8 []	
		极长	9 []	
5	花瓣:主色(性状 30)	RHS 比色卡标定		
6	花:雄蕊的瓣化(性状 35)	无	1 []	
		有	9 []	

参 考 文 献

- [1]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
- [2]仙客来审查基准(日本),<http://www.hinsyu.maff.go.jp/info/sinsakijun/kijun/1216.pdf>
- [3]UPOV TG/1“GENERAL INTRODUCTION TO THE EXAMINATION OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY AND THE DEVELOPMENT OF HARMONIZED DESCRIPTIONS OF NEW VARIETIES OF PLANTS”(植物新品种特异性、一致性和稳定性审查及性状统一描述总则)
- [4]UPOV TGP/7 “DEVELOPMENT OF TEST GUIDELINES”(测试指南的研制)
- [5]UPOV TGP/8“TRIAL DESIGN AND TECHNIQUES USED IN THE EXAMINATION OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY”(DUS 审查中应用的试验设计和技术方法)
- [6]UPOV TGP/9 “EXAMINING DISTINCTNESS”(特异性审查)
- [7]UPOV TGP/10 “EXAMINING UNIFORMITY”(一致性审查)
- [8]UPOV TGP/11 “EXAMINING STABILITY”(稳定性审查)