

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3723—2020

植物品种特异性(可区别性)、一致性和 稳定性测试指南 姜花属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Hedychium
(*Hedychium* J. König)

2020-08-26 发布

2021-01-01 实施



中华人民共和国农业农村部 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(可区别性)、一致性和稳定性结果的判定	2
8 性状表	3
9 技术问卷	3
附录 A(规范性附录) 性状表	4
附录 B(规范性附录) 性状表的解释	9
附录 C(规范性附录) 技术问卷格式	15

前言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业农村部种业管理司提出。

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:华南农业大学、农业农村部科技发展中心。

本标准主要起草人:范燕萍、周熠玮、韩瑞玺、玉云祎、徐振江、余让才、李昕悦、岳跃冲。

植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南

姜花属

1 范围

本标准规定了姜花属(*Hedychium* J. König)品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于姜花属品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试。

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

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

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

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

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)~(c):标注内容在附录 B 中的 B.1 进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

—:本文件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 繁殖材料以地下根状茎形式提供。
- 5.2 提交的根状茎数量至少 40 块。
- 5.3 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫害。繁殖材料的具体质量要求为大小匀称并具 2 个以上健壮饱满芽。
- 5.4 提交的繁殖材料一般不进行任何影响品种性状表达的处理。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

测试周期至少为一个生长周期。

6.2 测试地点

测试通常在同一个地点进行。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

以穴播方式定植,每个小区不少于 15 株,小区设两行,株距 25 cm~30 cm,行距 60 cm~70 cm,共设 2 个重复。必要时,近似品种与待测品种相邻种植。

6.3.2 田间管理

可按当地大田生产管理方式进行。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

除非另有说明,所有性状应在植株第一主茎花序上至少有 50% 的苞片有小花开放时,观测第一开花主茎。

6.4.2 观测方法

性状观测应按照附录 A 中表 A.1 和表 A.2 规定的观测方法进行。

用 RHS 比色卡观测颜色时,应在人工模拟日光或中午无阳光直射的室内进行。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(VS、MS)性状时,植株取样数量不少于 10 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(VG、MG)性状时,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,可选用附录 A 的表 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(可区别性)、一致性和稳定性结果的判定

7.1 总体原则

特异性(可区别性)、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

待测品种应明显区别于所有已知品种。在测试中,当待测品种至少在一个性状上与最为近似的品种具有明显且可重现的差异时,即可判定待测品种具备特异性(可区别性)。

7.3 一致性的判定

一致性判定时,采用1%的群体标准和至少95%的接受概率。当样本大小为30个时,最多可以允许有1株异型株。

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无性繁殖材料,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

8.1 概述

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。表A.1列出了姜花属基本性状,表A.2列出了姜花属选测性状。

性状表列出了性状名称、表达状态及相应的代码和标准(标样)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 将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;赋予每个表达状态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,所有的表达状态也都应当在测试指南中列出,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(标样)品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态相应的标准(标样)品种,以助于确定相关性状的不同表达状态和校正年份、地点引起的差异。

8.5 性状表的解释

附录B对性状表中的观测时期、部分性状观测方法进行了补充解释。

8.6 分组性状

本文件中,品种分组性状如下:

- a) 植株:高度(表A.1中性状1);
- b) 叶:上表面斑纹(表A.1中性状10);
- c) 花:唇瓣主色(表A.1中性状28);
- 组1:白色
- 组2:浅黄色
- 组3:中等黄色
- 组4:浅橙色
- 组5:中等橙色
- 组6:粉红色
- 组7:红色
- d) 开花期(表A.1中性状34)。

9 技术问卷

申请人应按附录C给出的格式填写姜花属技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
性状表

A.1 姜花属基本性状

见表 A.1。

表 A.1 姜花属基本性状

序号	性状	观测方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
1	植株:高度 QN (+)	MS	极矮		1
			极矮到矮		2
			矮	粉黛	3
			矮到中		4
			中	白姜花	5
			中到高		6
			高	高岭	7
			高到极高		8
			极高		9
2	地上茎:粗度 QN (+)	MS	细		1
			中	粉白姜花 B006	2
			粗		3
3	地上茎:叶片数 QN	MS	极少		1
			少		2
			中	白姜花	3
			多		4
			极多		5
4	叶:上部叶与地上茎的夹角 QN (a) (+)	VG	小		1
			中	白姜花	2
			大		3
5	叶:长度 QN (a) (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	粉黛	3
			短到中		4
			中	白姜花	5
			中到长		6
			长	高岭	7
			长到极长		8
			极长		9
6	叶:宽度 QN (a) (+)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	粉黛	3
			窄到中		4
			中	金姜花	5
			中到宽		6
			宽	白姜花	7
			宽到极宽		8
			极宽		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
7	叶:形状 PQ (a) (+)	VG	披针形		1
			卵圆形		2
			直线形		3
			长椭圆形		4
			椭圆形		5
8	叶:顶端形状 PQ (a) (+)	VG	尾尖		1
			渐尖		2
			急尖		3
9	叶:上表面绿色程度 QN (a) (+)	VG	浅		1
			中	粉黛	2
			深	红姜花 F325	3
10	叶:上表面斑纹 QL (a)	VG	无	白姜花	1
			有		9
11	花序:长度 QN (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	粉黛	3
			短到中		4
			中	白姜花	5
			中到长		6
			长	粉白姜花 B006	7
			长到极长		8
			极长		9
12	花序:直径 QN (+)	MS	极窄		1
			窄	粉黛	2
			中	金姜花	3
			宽		4
			极宽		5
13	花序:苞片数 QN	MS	极少		1
			少	粉黛	2
			中	白姜花	3
			多	金姜花	4
			极多		5
14	花序:花朵数 QN (+)	MS	极少		1
			少	粉黛	2
			中		3
			多	金姜花	4
			极多		5
15	苞片:花青甙显色强度 QN	VG	无或极弱	白姜花	1
			弱		2
			中		3
			强		4
16	苞片:排列紧密度 QN (+)	VG	紧密		1
			半分离		2
			分离		3

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
17	花:花冠管伸出苞片长度 QN (b) (+)	VG	无或短	红姜花 F325	1
			中	金姜花	2
			长	白姜花	3
18	花:裂片长度 QN (b)(c)	VG	极短		1
			短		2
			中	白姜花	3
			长	高岭	4
			极长		5
19	花:裂片主色 PQ (b)(c)	VG	白色		1
			浅黄色		2
			中等黄色		3
			浅橙色		4
			中等橙色		5
			粉红色		6
			红色		7
20	花:侧生退化雄蕊长度 QN (b)(c) (+)	VG	极短		1
			短	粉白姜花 B006	2
			中	高岭	3
			长		4
			极长		5
21	花:侧生退化雄蕊宽度 QN (b)(c) (+)	VG	窄		1
			中	金姜花	2
			宽	白姜花	3
22	花:侧生退化雄蕊形状 PQ (b)(c) (+)	VG	卵圆形		1
			直线形		2
			长椭圆形		3
			椭圆形		4
			倒披针形		5
			倒卵圆形		6
			匙形		7
23	花:唇瓣长度 QN (b)(c) (+)	MS	极短		1
			极短到短	金姜花	2
			短		3
			短到中	粉黛	4
			中	高岭	5
			中到长		6
			长		7
			长到极长	白姜花	8
			极长		9
24	花:唇瓣宽度 QN (b)(c) (+)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	粉白姜花 B006	3
			窄到中	金姜花	4
			中	粉黛	5
			中到宽		6
			宽		7
			宽到极宽	白姜花	8
			极宽		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
25	花:唇瓣顶端开裂程度 QN (b)(c) (+)	VG	不开裂		1
			浅裂		2
			中裂		3
			深裂		4
26	花:唇瓣形状 PQ (b)(c) (+)	VG	卵圆形		1
			扁卵圆形		2
			长椭圆形		3
			椭圆形		4
			近圆形		5
			倒卵圆形 匙形		6 7
27	花:唇瓣卷曲 QL (b)(c) (+)	VG	不明显	白姜花	1
			明显	红姜花 F325	2
28	花:唇瓣主色 PQ (b)(c) (+)	VG	RHS 比色卡标定		
29	花:唇瓣心部主色 PQ (b)(c) (+)	VG	白色		1
			浅黄色		2
			中等黄色		3
			浅橙色		4
			中等橙色		5
			粉红色		6
			红色		7
30	花:花丝长度 QN (b)(c) (+)	MS	极短		1
			短	白姜花	2
			中	金姜花	3
			长	红姜花 F325	4
			极长		5
31	花:花丝主色 PQ (b)(c)	VG	白色		1
			浅黄色		2
			中等黄色		3
			浅橙色		4
			中等橙色		5
			粉红色		6
			红色		7
32	花:花药长度 QN (b)(c) (+)	VG	短		1
			中	高岭	2
			长		3
33	花:香气程度 QN (b) (+)	VG	无或弱	红姜花 F325	1
			中	金姜花	2
			强	白姜花	3
34	开花期 QN (+)	MG	早		1
			中	白姜花	2
			晚		3
35	开花持续时间 QN (+)	MS	短		1
			中	粉黛	2
			长		3

A. 2 姜花属选测性状

见表 A. 2。

表 A. 2 姜花属选测性状

序号	性状	观测方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
36	叶:下表面茸毛分布 PQ (a) (+)	VG	无		1
			仅明显分布于中脉		2
			分布于全下表面		3
37	苞片:长度 QN (+)	MS	短		1
			中	高岭	2
			长		3
38	花:花药主色 PQ (b)(c)	VG	白色		1
			浅黄色		2
			中等黄色		3
			浅橙色		4
			中等橙色		5
			粉红色		6
			红色		7

附录 B (规范性附录) 性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

- (a) 涉及叶的性状,观测主茎最大成熟叶片。
- (b) 涉及花的性状,应在主茎花序上选择最近开花的最大花并在其花色没有褪去之前观测。
- (c) 花各部位名称如图 B.1。

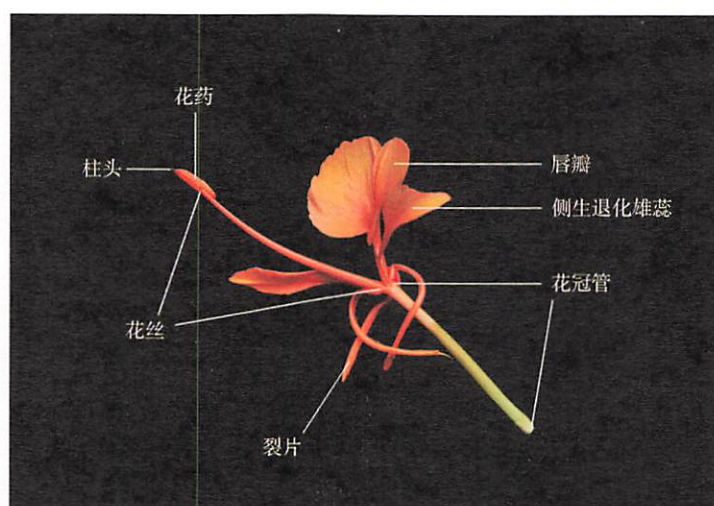


图 B.1 姜花花各部位描述

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 1 植株:高度,测量种植地面至植株自然生长最高处,见图 B.2。

性状 2 地上茎:粗度,测量地上主茎离基部 5 厘米长的最宽处,见图 B.2。

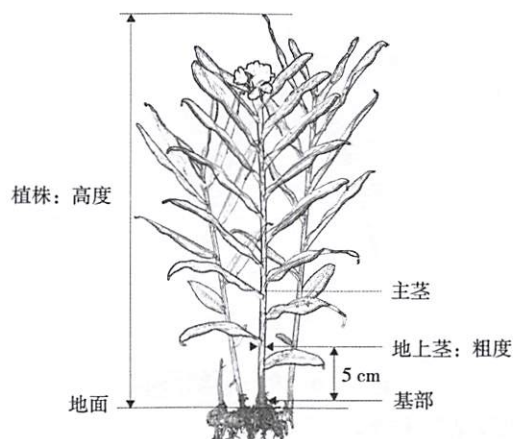


图 B.2 植株:高度;地上茎:粗度

性状 4 叶:上部叶与地上茎的夹角,见图 B.3。



图 B.3 叶:上部叶与地上茎的夹角

性状 5 叶:长度,见图 B.4。

性状 6 叶:宽度,见图 B.4。



图 B.4 叶:长度、宽度

性状 7 叶:形状,见图 B.5。

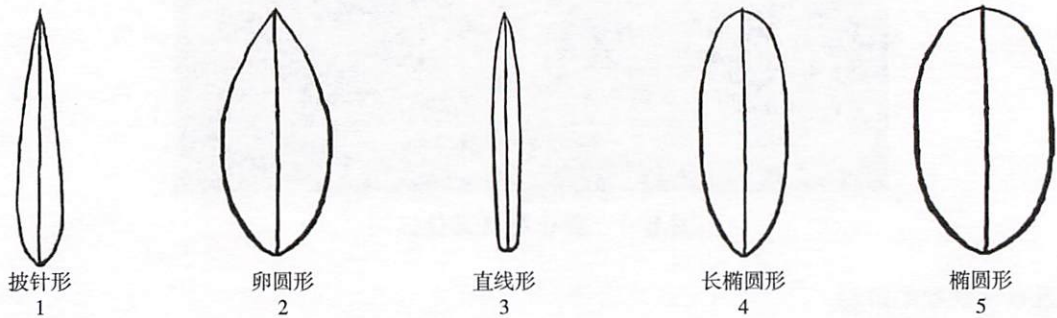


图 B.5 叶:形状

性状 8 叶:顶端形状,见图 B.6。

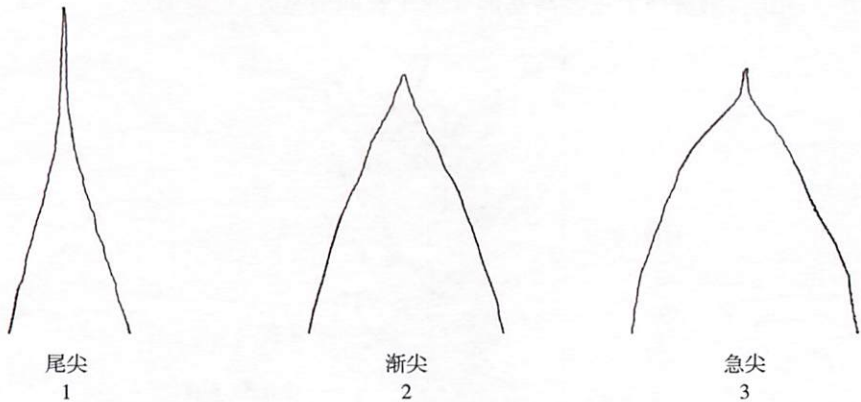


图 B.6 叶:顶端形状

性状 9 叶:上表面绿色程度,见图 B.7。

性状 11 花序:长度,见图 B.8。

性状 12 花序:直径,见图 B.8。

性状 14 花序:花朵数。观测在花序第一朵花萎蔫时盛开的花朵数量。

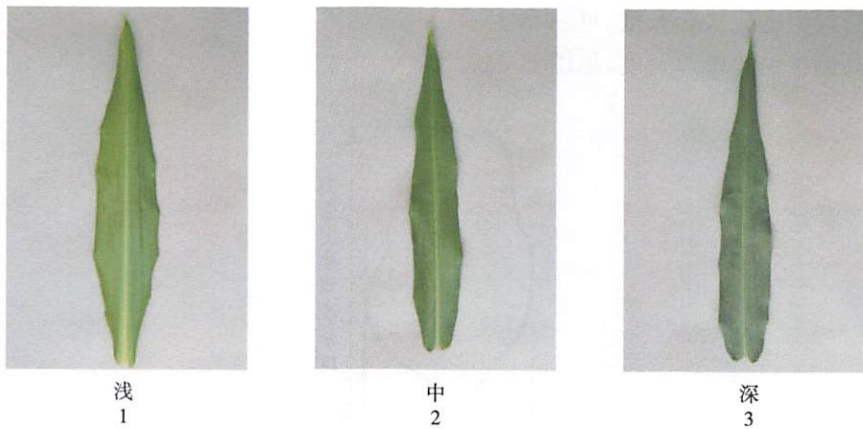


图 B.7 叶:上表面绿色程度

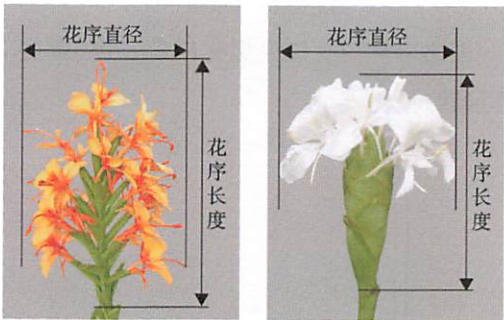


图 B.8 花序:长度、直径

性状 16 苞片:排列紧密度,见图 B.9。



图 B.9 苞片:排列紧密度

性状 17 花:花冠管伸出苞片长度,见图 B.10。

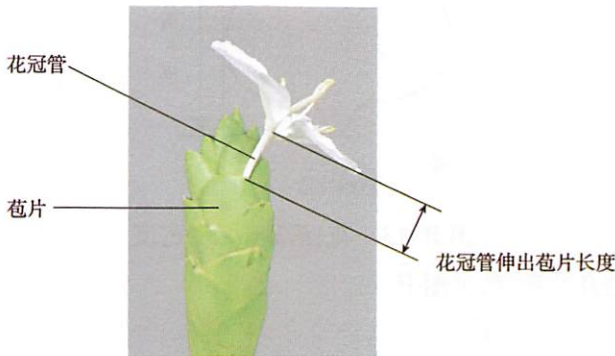


图 B.10 花:花冠管伸出苞片长度

性状 20 花:侧生退化雄蕊长度,见图 B. 11。

性状 21 花:侧生退化雄蕊宽度,见图 B. 11。

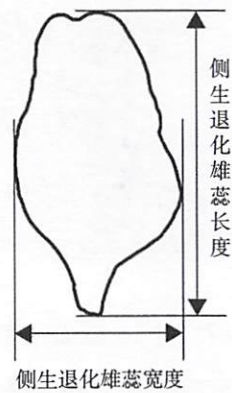


图 B. 11 花:侧生退化雄蕊长度、宽度

性状 22 花:侧生退化雄蕊形状,见图 B. 12。

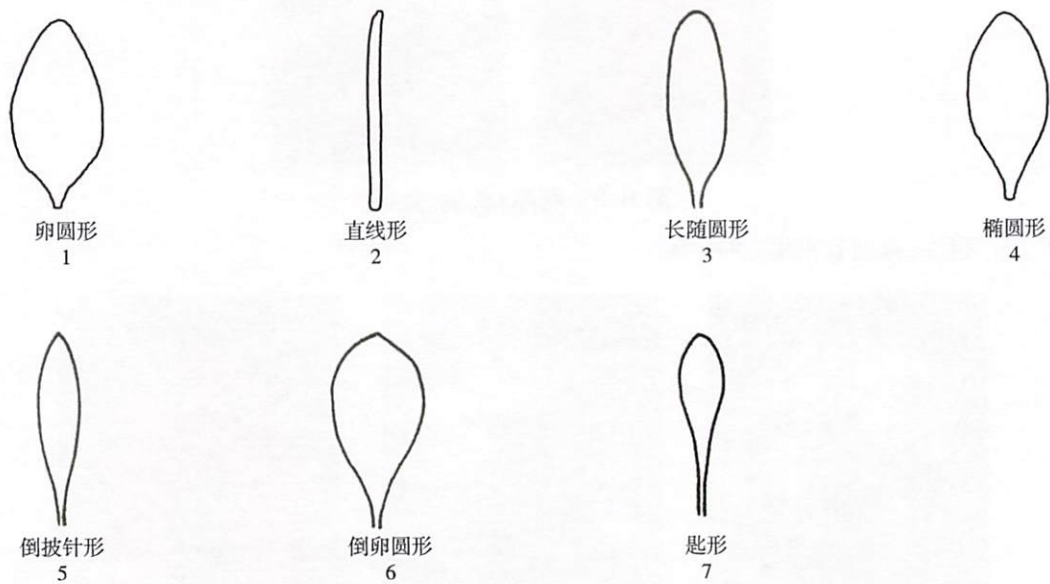


图 B. 12 花:侧生退化雄蕊形状

性状 23 花:唇瓣长度,见图 B. 13。

性状 24 花:唇瓣宽度,见图 B. 13。

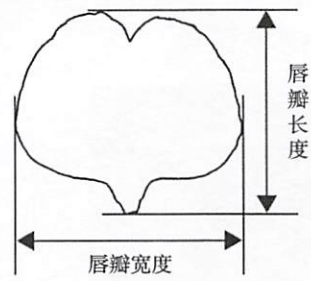


图 B. 13 花:唇瓣长度、宽度

性状 25 花:唇瓣顶端开裂程度,见图 B. 14。

性状 26 花:唇瓣形状,见图 B. 15。

性状 27 花:唇瓣卷曲,见图 B. 16。

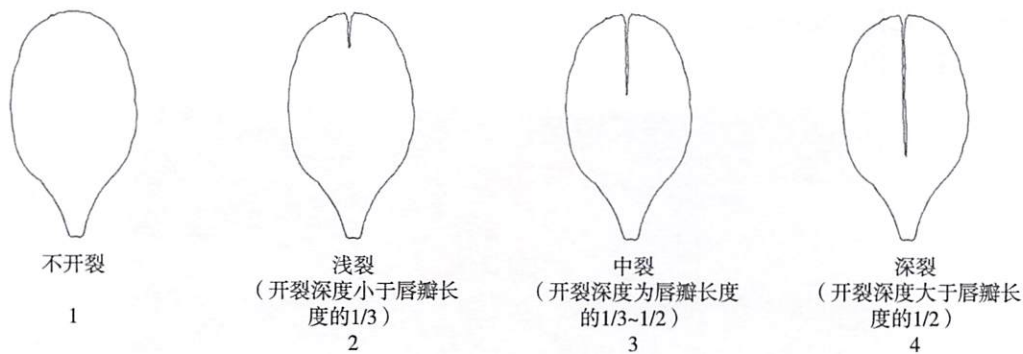


图 B.14 花:唇瓣顶端开裂程度

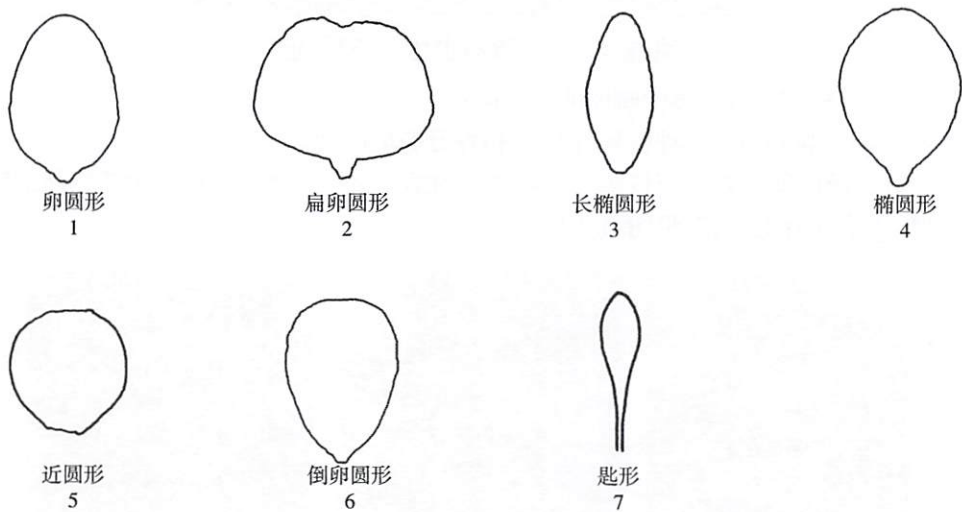


图 B.15 花:唇瓣形状

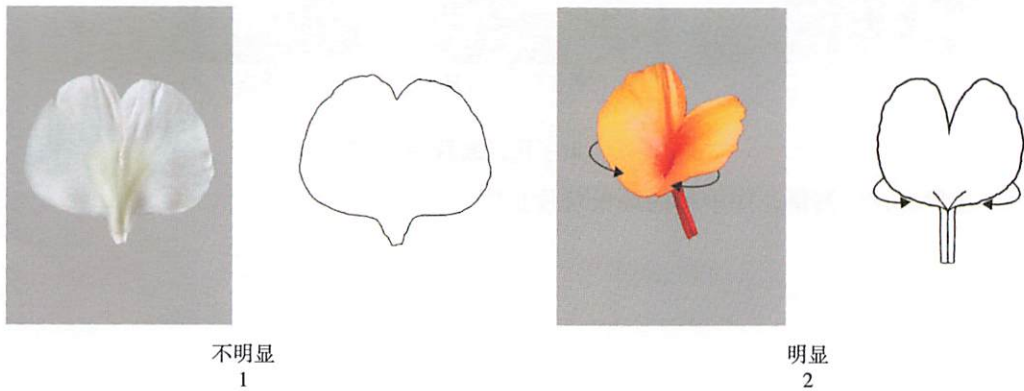


图 B.16 花:唇瓣卷曲

性状 28 花:唇瓣主色,见图 B.17。

性状 29 花:唇瓣心部主色,见图 B.17。

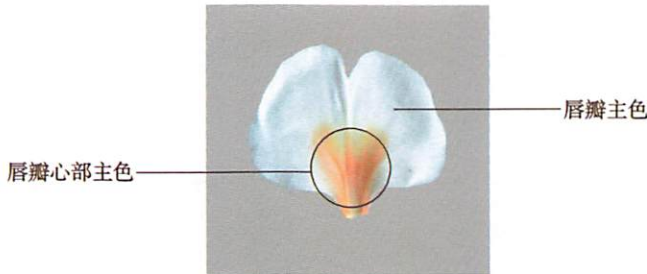


图 B.17 花:唇瓣主色、心部主色

- 性状 30 花:花丝长度,见图 B. 18。
性状 32 花:花药长度,见图 B. 18。

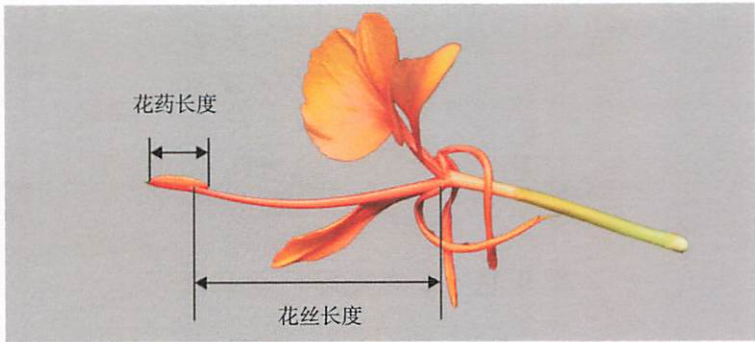


图 B. 18 花:唇瓣主色、心部主色

- 性状 33 花:香气程度。以人鼻子嗅闻的方式确定。
性状 34 开花期。观测小区从种植到有 30%植株开花的时间。
性状 35 开花持续时间。观测植株第一开花主茎的第一朵花开放至最后一朵花萎蔫的时间。
性状 36 叶:下表面茸毛分布,见图 B. 19。

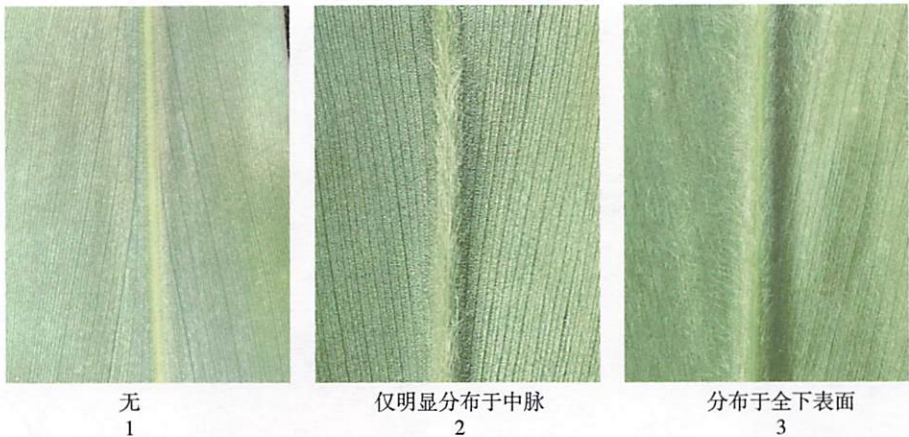


图 B. 19 叶:下表面茸毛分布

- 性状 37 苞片:长度,测量花序中部的最长苞片长度。

附录 C
(规范性附录)
技术问卷格式

姜花属技术问卷

申请号： 申请日： (由审批机关填写)

(申请人或代理机构签章)

C.1 品种暂定名称:

C.2 申请测试人信息

姓名:

地址:

电话号码:

传真号码:

手机号码:

邮箱地址:

育种者姓名(如果与申请测试人员不同):

C.3 植物学分类

[]属 []种 []亚种 []变种

拉丁名:

中文名:

C.4 品种来源(在相符的类型 [] 中打√)

杂交[] (请列出亲本)

突变[] (请列出母本)

其他[]

C.5 待测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.6 品种的选育背景、育种过程和育种方法,包括系谱、培育过程和所使用的亲本或其他繁殖材料来源与名称的详细说明

C.7 适于生长的区域或环境及栽培技术的说明

C.8 其他有助于辨别待测品种的信息
(如品种用途、品种抗性,请提供详细资料)

C.9 品种种植或测试是否需要特殊条件(在相符的类型 [] 中打√)
是[] 否[]
(如果回答是,请提供详细资料)

C.10 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件(在相符的类型 [] 中打√)
是[] 否[]
(如果回答是,请提供详细资料)

C.11 待测品种需要指出的性状(在合适的代码后打√,若有测量值,请填写在表 C.1 中)

表 C.1 待测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:高度(性状 1)	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
2	叶:上表面斑纹(性状 10)	无	1 []	
		有	9 []	
3	苞片:排列紧密度(性状 16)	紧密	1 []	
		半分离	2 []	
		分离	3 []	
4	花:唇瓣宽度(性状 24)	极窄	1 []	
		极窄到窄	2 []	
		窄	3 []	
		窄到中	4 []	
		中	5 []	
		中到宽	6 []	
		宽	7 []	
		宽到极宽	8 []	
		极宽	9 []	
5	花:唇瓣形状(性状 26)	卵圆形	1 []	
		扁卵圆形	2 []	
		长椭圆形	3 []	
		椭圆形	4 []	
		近圆形	5 []	
		倒卵圆形	6 []	
		匙形	7 []	
6	花:唇瓣卷曲(性状 27)	不明显	1 []	
		明显	2 []	
7	花:唇瓣主色(性状 28)	白色	1 []	
		浅黄色	2 []	
		中等黄色	3 []	
		浅橙色	4 []	
		中等橙色	5 []	
		粉红色	6 []	
		红色	7 []	
8	花:香气程度(性状 33)	无或弱	1 []	
		中	2 []	
		强	3 []	
9	开花期(性状 34)	早	1 []	
		中	2 []	
		晚	3 []	

C.12 待测品种与近似品种的明显差异性性状表

在自己认知范围内,请申请测试人在表 C.2 中列出待测品种与其最为近似的品种的明显差异。

表 C.2 待测品种与近似品种的明显差异性状

近似品种名称	性状名称	近似品种表达状态	待测品种表达状态
注:可提供其他有利于特异性(可区别性)测试的信息。			

申请人员承诺:技术问卷所填写的信息真实!
签名:_____

中华人民共和国
农业行业标准
植物品种特异性(可区别性)、一致性和
稳定性测试指南 姜花属

NY/T 3723—2020

* * *

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码:100125 网址:www.ccap.com.cn)

化学工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1.5 字数 30 千字

2020 年 12 月第 1 版 2020 年 12 月北京第 1 次印刷

书号: 16109 · 8416

定价: 42.00 元



NY/T 3723—2020

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 59194261