

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3432—2019

植物品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 万寿菊属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Marigold

(*Tagetes* L.)

(UPOV: TG/246/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness,
uniformity and stability—Marigold, NEQ)

2019-01-17 发布

2019-09-01 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、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 4

附录 A(规范性附录) 万寿菊属性状表 5

附录 B(规范性附录) 万寿菊属性状表的解释 10

附录 C(规范性附录) 万寿菊属技术问卷格式 15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用了国际植物新品种保护联盟(UPOV)指南“TG/246/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Marigold”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/246/1, 与 TG/246/1 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/246/1 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

- 增加了 4 个性状: “植株: 花序数量”“头状花序: 花序梗花青貳显色”“仅适用于具舌状小花类型的品种: 舌状小花: 花瓣边缘波状程度”“仅适用于头状花序具两种小花类型的品种: 花瓣: 两种类型小花的颜色是否一致”;
- 删除了 2 个性状: “植株: 香味”“头状花序: 顶生头状花序的花序梗长度”;
- 调整了 9 个性状的表达状态: “* 植株: 生长习性”“仅适用于单叶 II 型品种: 顶生小裂叶: 宽度”“* 叶: 绿色程度”“* 叶: 边缘缺刻深度”“* 仅适用于具舌状小花类型的品种: 舌状小花: 边缘缺刻深度”“仅适用于边缘无缺刻的品种: 舌状小花: 顶端形状”“* 仅适用于具舌状小花类型的品种: 外轮舌状小花: 宽度”“* 头状花序: 颜色数量”“* 仅适用于舌状小花颜色数量为两种的品种: 舌状小花: 次要颜色”, 将“* 始花期”列入选测性状表;
- 更换了标准品种。

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: 云南省农业科学院质量标准与检测技术研究所、云南省农业科学院环境资源研究所、上海市农业科学院农产品质量标准与检测技术研究所。

本标准主要起草人: 刘艳芳、张建华、黄清梅、屈云惠、张鹏、黄志城、徐云、褚云霞、王江民、杨晓洪、管俊娇、毛进。

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南

万寿菊属

1 范围

本标准规定了万寿菊属(*Tagetes* L.)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。

本标准适用于万寿菊属品种特异性、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。

*:标注性状为 UPOV 用于统一品种描述所需要的重要性状,除非受环境条件限制性状的表达状态无法测试,所有 UPOV 成员都应使用这些性状。

(a)~(e):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。

__: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 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量至少 10 g。

5.3 提交的种子质量要求如下:净度 $\geq 98.0\%$,发芽率 $\geq 90.0\%$,含水量 $\leq 9.0\%$ 。

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的植物检验检疫有关规定。

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

待测品种和近似品种相邻种植。

可采用穴盘育苗,待出现 3 对~4 对真叶时移栽。移栽以开穴方式种植,每个小区的成活植株不少于 25 株,株距 20 cm~30 cm,行距 30 cm~40 cm。共设 2 个重复。

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

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 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 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.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)植株取样数量为 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

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。

7.3 一致性的判定

一致性判定时,采用 3% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 40 株时,最多可以允许有 3 个异型株。

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,可以种植该品种下一代或者新提交的种子,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。

8 性状表

8.1 概述

根据测试需要,将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,选测性状为依据申请者要求而进行附加测试的性状。万寿菊属基本性状见表 A. 1,万寿菊属选测性状见表 A. 2。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

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。

8.4 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:高度(表 A. 1 中性状 2)。
- b) * 叶:类型(表 A. 1 中性状 8)。
- c) * 头状花序:小花类型(表 A. 1 中性状 16)。
- d) * 头状花序:颜色数量(表 A. 1 中性状 25)。
- e) * 仅适用于头状花序颜色数量为一种的品种:头状花序:颜色(性状 26),分组如下:
 - 白色
 - 绿色
 - 浅黄色
 - 深黄色
 - 浅橙色
 - 中等橙色
 - 红色
 - 棕色
- f) * 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上的品种:管状和/或管舌状小花:主要颜色(性状 29),分组如下:
 - 白色

绿色
浅黄色
深黄色
浅橙色
中等橙色
红色
棕色

- g) * 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上且具舌状小花的品种；舌状小花：主要颜色（性状32），分组如下：

白色
绿色
浅黄色
深黄色
浅橙色
中等橙色
红色
棕色

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写万寿菊属技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
万寿菊属性状表

A.1 万寿菊属基本性状

见表 A.1。

表 A.1 万寿菊属基本性状

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	下胚轴:花青甙显色 QL	21 VG	无		1
			有		9
2	* 植株:高度 QN (a)	42 MS	极矮	小英雄黄	1
			极矮到矮		2
			矮		3
			矮到中		4
			中	宏瑞137	5
			中到高		6
			高		7
			高到极高	混3红	8
			极高		9
3	* 植株:生长习性 QN (a) (+)	42 VG	直立		1
			半直立		2
			平展		3
4	* 植株:分枝性 QN (a)	42 VS	无或极弱	MF ₁ (美F ₁)	1
			中		2
			强		3
5	植株:花序数量 QN (a)	42 MS	极少		1
			极少到少		2
			少	印卡1	3
			少到中		4
			中	小英雄黄	5
			中到多		6
			多	华云1号	7
			多到极多		8
			极多		9
6	* 茎:花青甙显色 QL (b) (+)	42 VG	无		1
			有		9
7	茎:花青甙显色强度 QN (b) (+)	42 VG	弱		1
			中	盛情园艺2号	2
			强		3

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
8	* 叶:类型 QL (c) (+)	42 VG	单叶 I 型		1
			单叶 II 型		2
9	* 叶:长度 QN (c)	42 MS	极短		1
			极短到短	小英雄黄	2
			短		3
			短到中		4
			中	混 3 绿	5
			中到长		6
			长	宏瑞 12	7
			长到极长		8
			极长		9
10	* 叶:宽度 QN (c)	42 MS	极窄		1
			极窄到窄	华云 1 号	2
			窄		3
			窄到中		4
			中	混 2 绿	5
			中到宽		6
			宽		7
			宽到极宽	宏瑞 08	8
			极宽		9
11	仅适用于单叶 II 型品种:顶 生小裂叶:宽度 QN (c)	42 VG MS	窄	盛情园艺	1
			中	田基地 211	2
			宽	混 3 绿	3
12	* 叶:绿色程度 QN (c)	42 VG	极浅		1
			浅		2
			中	宏瑞 12	3
			深		4
			极深		5
13	叶:边缘缺刻深度 QN (c) (+)	42 VG	浅		1
			中	淡黄单瓣	2
			深		3
14	头状花序:花序梗花青貳显 色 QL (d) (+)	42 VG	无		1
			有		9
15	* 头状花序:直径 QN (d)	42 MS	极小		1
			极小到小	混 3 红	2
			小		3
			小到中		4
			中	木子 LD	5
			中到大		6
			大	宏瑞 08	7
			大到极大		8
			极大		9

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
16	* 头状花序:小花类型 QL (d) (+)	42 VG	仅管状		1
			管状和舌状		2
			管舌状和舌状		3
			仅管舌状		4
			仅舌状		5
17	* 仅适用于具舌状小花类型的品种:头状花序:舌状小花轮数 QN (d) (+)	42 VG	极少	无瓣	1
			极少到少		2
			少		3
			少到中		4
			中	混 1 红	5
			中到多		6
			多	混 2 绿	7
			多到极多		8
			极多		9
18	<u>仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:形状</u> PQ (d) (+)	42 VG	平展型		1
			中间型		2
			喇叭型		3
19	<u>仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:花瓣边缘波状程度</u> QN (d) (+)	42 VG	极弱		1
			弱		2
			中		3
			强		4
			极强		5
20	* <u>仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:边缘缺刻</u> QL (d) (+)	42 VG	无		1
			有		9
21	* <u>仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:边缘缺刻深度</u> QN (d)	42 VG	极浅		1
			浅	宏瑞 135	2
			中		3
			深		4
			极深		5
22	<u>仅适用于边缘无缺刻的品种:舌状小花:顶端形状</u> PQ (d) (+)	42 VG	圆		1
			平截		2
			微缺		3
			具尖		4
23	* <u>仅适用于具舌状小花类型的品种:外轮舌状小花:长度</u> QN (d)	42 MS	极短		1
			极短到短	周瑞 8 号	2
			短		3
			短到中	盛情园艺 2 号	4
			中		5
			中到长		6
			长		7
			长到极长	宏瑞 08	8
			极长		9

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
24	* 仅适用于具舌状小花类型的品种:外轮舌状小花:宽度 QN (d)	42 MS	极窄		1
			窄	周瑞 8 号	2
			中	韩勇 2 号	3
			宽	宏瑞 08	4
			极宽		5
25	* 头状花序:颜色数量 QL (d)	42 VG	一种		1
			两种		2
			两种以上		3
26	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种的品种:头状花序:颜色 PQ (d) (e)	42 VG	RHS 比色卡		
27	仅适用于头状花序具两种小花类型的品种:花瓣:两种类型小花的颜色是否一致 QL (d) (+)	42 VG	否		1
			是		9
28	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上的品种:管状和/或管舌状小花:颜色数量 QL (d)	42 VG	一种		1
			两种		2
29	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上的品种:管状和/或管舌状小花:主要颜色 PQ (d) (e)	42 VG	RHS 比色卡		
30	* 仅适用于管状和/或管舌状小花颜色数量为两种的品种:管状和/或管舌状小花:次要颜色 PQ (d) (e)	42 VG	RHS 比色卡		
31	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上的品种:舌状小花:颜色数量 QL (d)	42 VG	一种		1
			两种		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
32	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上且具舌状小花的品种;舌状小花:主要颜色 PQ (d) (e)	42 VG	RHS 比色卡		
33	* 仅适用于舌状小花颜色数量为两种的品种;舌状小花:次要颜色 PQ (d) (e)	42 VG	白色		1
			绿色		2
			浅黄色		3
			深黄色		4
			浅橙色		5
			中等橙色		6
			红色		7
			棕色		8
34	仅适用于舌状小花颜色数量为两种的品种;舌状小花:颜色分布 PQ (d) (+)	42 VG	类型 1		1
			类型 2		2
			类型 3		3
35	仅适用于舌状小花的颜色分布为类型 1 的品种;舌状小花:中心颜色区的大小 QN (d) (+)	42 VG	极小		1
			小		2
			中		3
			大		4
			极大		5

A.2 万寿菊属选测性状

见表 A.2。

表 A.2 万寿菊属选测性状

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
36	* 始花期 QN (+)	41 VG	极早		1
			极早到早		2
			早		3
			早到中		4
			中	宏瑞 12	5
			中到晚		6
			晚		7
			晚到极晚		8
			极晚		9

附 录 B
(规范性附录)
万寿菊属性状表的解释

B.1 万寿菊属生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 万寿菊属生育阶段表

编号	生育阶段	描 述
21	幼苗期	1 对~2 对真叶
41	花期	始花期(25%植株现蕾)
42		盛花期(植株 50%的花完全盛开)

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 观测植株。
- (b) 观测主茎。
- (c) 观测植株中部最大的完整叶。
- (d) 观测植株顶生花序,颜色的观测部位为上表面。
- (e) 主要颜色是指面积最大的颜色,次要颜色是指面积第二大的颜色;对于主要颜色和次要颜色面积接近的情况,将较深的颜色作为主要颜色。

B.3 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 * 植株:生长习性,见图 B.1。

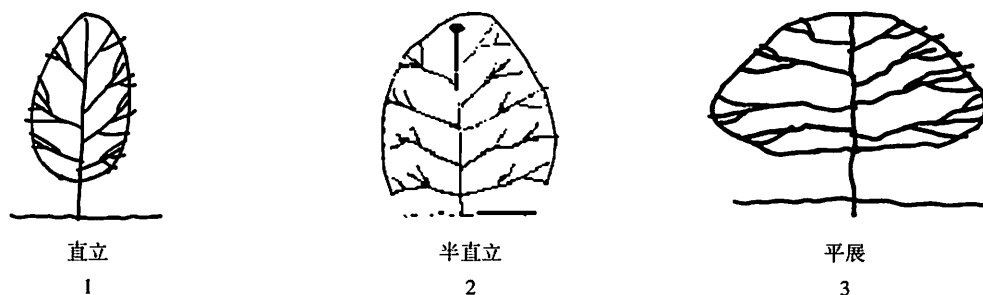


图 B.1 * 植株:生长习性

性状 6 * 茎:花青甙显色。

性状 7 茎:花青甙显色强度。观测发育正常的主茎的 1/3 中段,对照标准品种进行分级。

性状 8 * 叶:类型,见图 B.2。

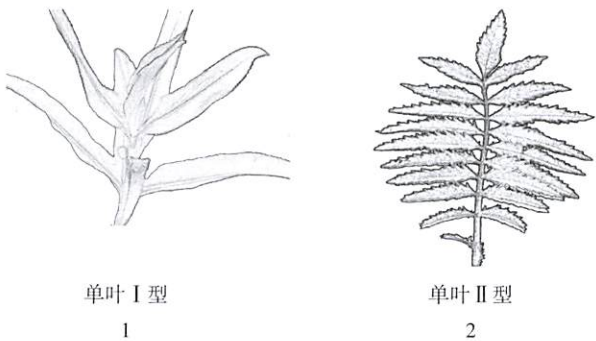


图 B.2 * 叶:类型

性状 13 叶:边缘缺刻深度,见图 B.3。对于羽状深裂型的品种,叶边缘缺刻深度的观测在顶生小叶上进行,对照标准品种进行分级。

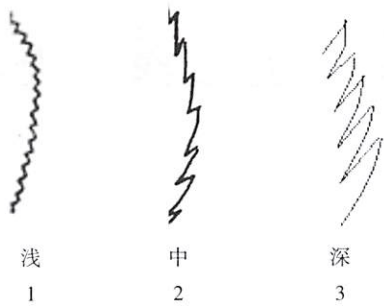


图 B.3 叶:边缘缺刻深度

性状 14 头状花序:花序梗花青甙显色,见图 B.4。

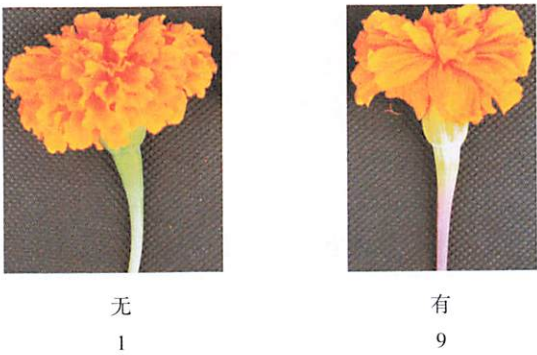


图 B.4 头状花序:花序梗花青甙显色

性状 16 * 头状花序:小花类型,见图 B.5、图 B.6。观测按图 B.5 进行,三种小花类型的判定见图 B.6。

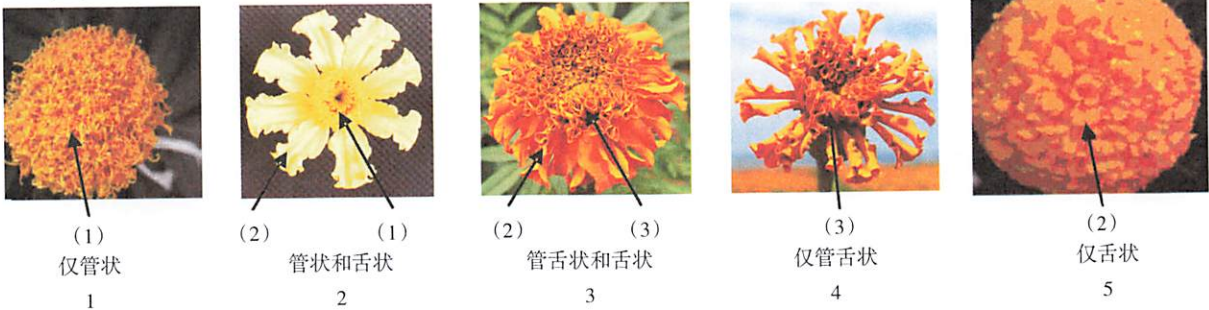


图 B.5 * 头状花序:小花类型



图 B.6 头状花序:小花类型

性状 17 * 仅适用于具舌状小花类型的品种:头状花序:舌状小花轮数,见图 B.7。

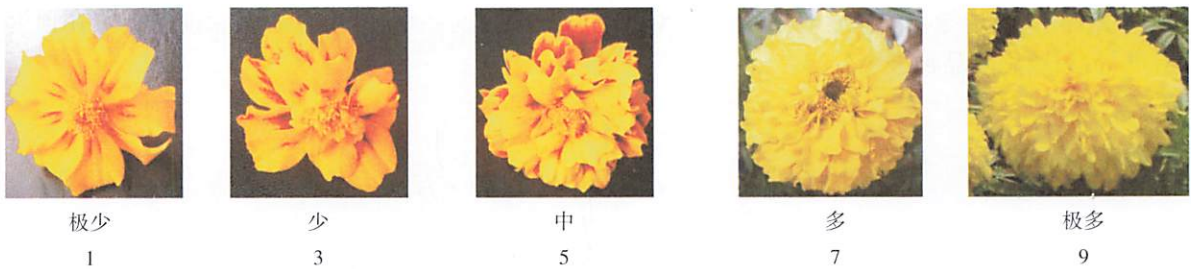


图 B.7 * 仅适用于具舌状小花类型的品种:头状花序:舌状小花轮数

性状 18 仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:形状,见图 B.8。



图 B.8 仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:形状

性状 19 仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:花瓣边缘波状程度,见图 B.9。

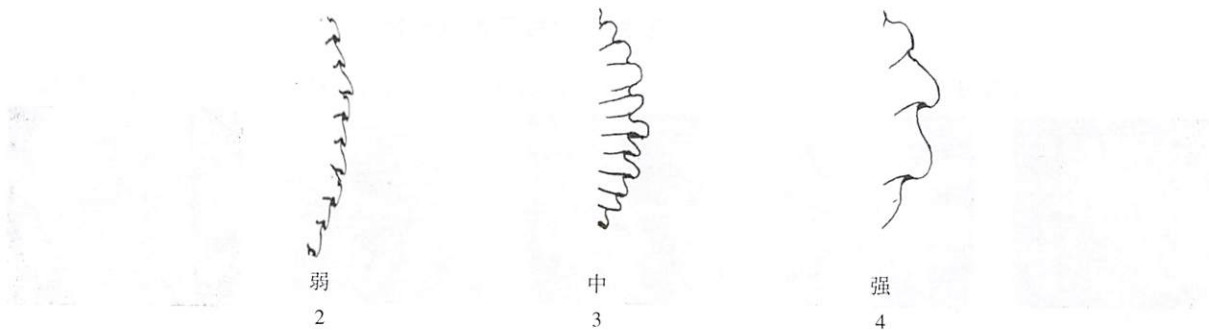


图 B.9 仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:花瓣边缘波状程度

性状 20 * 仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:边缘缺刻,见图 B.10。



图 B.10 * 仅适用于具舌状小花类型的品种:舌状小花:边缘缺刻
性状 22 仅适用于边缘无缺刻的品种:舌状小花:顶端形状,见图 B.11。



图 B.11 仅适用于边缘无缺刻的品种:舌状小花:顶端形状
性状 27 仅适用于头状花序具两种小花类型的品种:花瓣:两种类型的小花的颜色是否一致,见图 B.12。

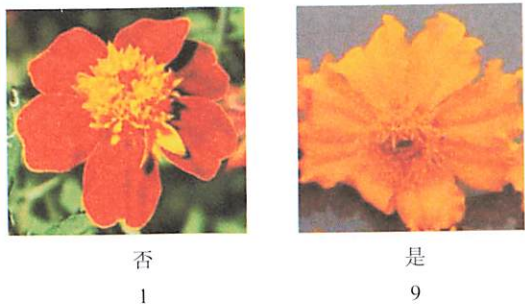


图 B.12 仅适用于头状花序具两种小花类型的品种:花瓣:两种类型的小花的颜色是否一致
性状 34 仅适用于舌状小花颜色数量为两种的品种:舌状小花:颜色分布,见图 B.13。



图 B.13 仅适用于舌状小花颜色数量为两种的品种:舌状小花:颜色分布
性状 35 仅适用于舌状小花的颜色分布为类型 1 的品种:舌状小花:中心颜色区的大小,见图 B.14。

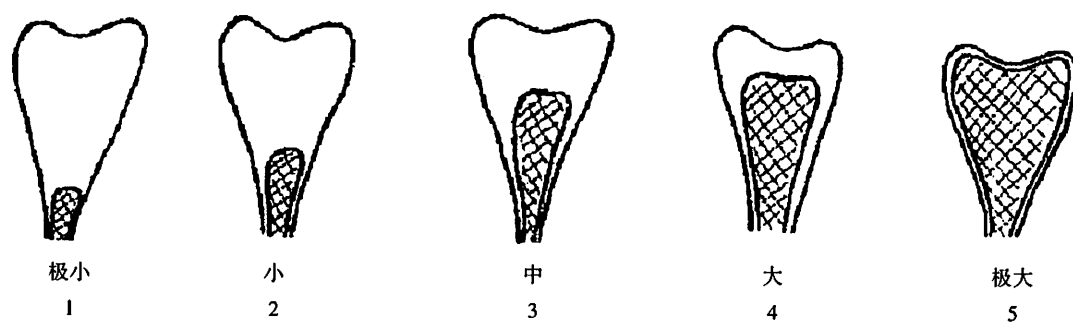


图 B.14 仅适用于舌状小花的颜色分布为类型 1 的品种:舌状小花:中心颜色区的大小
性状 36 * 始花期,始花期的测量是指从种植开始到 25%植株开花的时间长短。

附 录 C
(规范性附录)
万寿菊属技术问卷格式

万寿菊属技术问卷

(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 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(如果与申请测试人不同):

C.3 植物学分类

拉丁名:

中文名:

C.4 品种类型

在相符的类型[]中打√。

观赏型[] 加工型[]

C.5 申请品种具有代表性的彩色照片

(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以及栽培技术的说明

C.8 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.9 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.10 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.11 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:高度(性状 2)	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[]	
2	* 叶:类型(性状 8)	单叶 I 型	1[]	
		单叶 II 型	2[]	
3	* 头状花序:直径(性状 15)	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[]	
4	* 头状花序:小花类型(性状 16)	仅管状	1[]	
		管状和舌状	2[]	
		管舌状和舌状	3[]	
		仅管舌状	4[]	
		仅舌状	5[]	
5	* 头状花序:颜色数量(性状 25)	一种	1[]	
		两种	2[]	
		两种以上	3[]	
6	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种的品种:头状花序:颜色(性状 26)	白色	1[]	
		绿色	2[]	
		浅黄色	3[]	
		深黄色	4[]	
		浅橙色	5[]	
		中等橙色	6[]	
		红色	7[]	
		棕色	8[]	
7	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上的品种:管状和/或管舌状小花:主要颜色(性状 29)	白色	1[]	
		绿色	2[]	
		浅黄色	3[]	
		深黄色	4[]	
		浅橙色	5[]	
		中等橙色	6[]	
		红色	7[]	
		棕色	8[]	

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代码	测量值
8	* 仅适用于头状花序颜色数量为一种以上 且具舌状小花品种: 舌状小花: 主要颜色 (性状 32)	白色	1[]	
		绿色	2[]	
		浅黄色	3[]	
		深黄色	4[]	
		浅橙色	5[]	
		中等橙色	6[]	
		红色	7[]	
		棕色	8[]	

C.12 申请品种与近似品种的明显差异性状表

在自己知识范围内,请申请测试人在表 C.2 中列出申请测试品种与其最为近似品种的明显差异。

表 C.2 申请品种与近似品种的明显差异性状表

近似品种名称	性状名称	近似品种表达状态	申请品种表达状态
注:提供可以帮助审查机构对该品种以更有效的方式进行特异性测试的信息。			

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、一 致 性 和 稳 定 性 测 试 指 南
万 寿 菊 属

NY/T 3432—2019

* * *

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)

中农印务有限公司印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

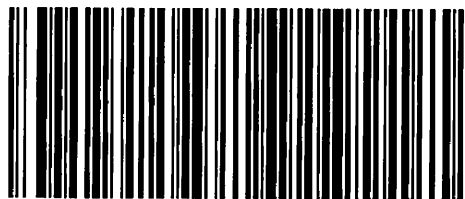
* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1.5 字数 30 千字

2019 年 8 月第 1 版 2019 年 8 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·4805

定价: 40.00 元



NY/T 3432—2019

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261