

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3726—2020

植物品种特异性(可区别性)、一致性和 稳定性测试指南 松果菊属

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

(*Echinacea* Moench.)

(UPOV: TG/281/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness,
uniformity and stability—*Echinacea* Moench., NEQ)

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	1
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	4
附录 A(规范性附录) 性状表	5
附录 B(规范性附录) 性状表的解释	13
附录 C(规范性附录) 技术问卷格式	21

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/281/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—*Echinacea* Moench. NEQ”。

本标准与 UPOV 指南 TG/281/1 相比存在技术性差异,主要差异如下:

——增加了 3 个性状:“头状花序:香味”“舌状花:旋转程度”“花粉:颜色”。

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。

本标准主要起草人:吴鸿、杨跃生、李庆玲、饶得花、李栋梁、宁熙平、覃磊、何韩军。

植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南

松果菊属

1 范围

本标准规定了松果菊属(*Echinacea* Moench.)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。

本标准适用于松果菊属品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性的测试。

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

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。

3.2

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。

4 符号

下列符号适用于本文件:

MS:个体测量。

VG:群体目测。

QL:质量性状。

QN:数量性状。

PQ:假质量性状。

*: 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)~(d):标注内容在附录 B 中 B.2 进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.3 中进行了详细解释。

—:标注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 繁殖材料以种苗或种子形式提供。

5.2 提交的繁殖材料若为种苗,提交的种苗数量至少 24 棵。

5.3 提交的繁殖材料若为种子,提交的种子数量至少 12 g。

5.4 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫害侵害。繁殖材料的具体质量要求如下:

繁殖材料为种苗:根系完整,叶片数 4 枚~6 枚;

繁殖材料为种子:净度 $\geq 95.0\%$,发芽率 $\geq 65\%$,含水量 $\leq 10.0\%$;

5.5 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。

5.6 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

无性繁殖品种每个小区不少于12株。种子繁殖采用育苗移栽方式,每个小区不少于40株。株行距为40 cm \times 40 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

性状观测应按照附录A中表A.1和表A.2列出的生育阶段进行。附录B对这些生育阶段进行了解释。

6.4.2 观测方法

性状观测应按照表A.1和表A.2规定的观测方法进行。

用比色卡测量颜色时,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,无性繁殖个体观测(MS)性状时,植株取样数量不少于10株;种子繁殖个体观测(MS)性状时,植株取样数量不少于20株,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)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(可区别性)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

对于无性繁殖品种和种子繁殖的常规品种,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6株~35株时,最多可以允许有1个异型株;当样本大小为36株~82株时,最多可以允许有2个异型株。

对于种子繁殖的杂交品种,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苗或种子,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

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 列出了松果菊属基本性状,表 A.2 列出了松果菊属选测性状。

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对在测试指南中列出;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可参考的标准(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) * 叶:彩斑(表 A.1 中性状 12);

b) * 舌状花:内侧主色(表 A.1 中性状 31);

组 1 绿色

组 2 白色

组 3 黄色

组 4 橙色

组 5 红色

组 6 粉色

组 7 紫色

c) * 花盘:类型(表 A.1 中性状 40);

d) * 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:小苞片颜色(表 A.1 中性状 48);

e) * 仅适用于银莲花花盘类型:花盘:花盘小花开放后颜色(表 A.1 中性状 51);

组 1 绿色

组 2 白色

组 3 黄色

组 4 橙色

组 5 红色

组 6 粉色

组 7 紫色

f) * 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:花盘内部是否有舌状花(表 A. 1 中性状 52)。

9 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写松果菊属技术问卷。



附 录 A
(规范性附录)
性 状 表

A.1 松果菊属基本性状

见表 A.1。

表 A.1 松果菊属基本性状

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
1	植株:生长习性 QN (+)	VG	直立	White Swan	1
			半直立	Pica Bella	2
			半匍匐	Lucky Star	3
			匍匐	<i>E. tennessensis</i>	4
2	* 植株:高度 QN (+)	MS	极矮		1
			极矮到矮		2
			矮	<i>E. tennessensis</i>	3
			矮到中		4
			中	Tomato Soup	5
			中到高		6
			高	Pica Bella	7
			高到极高		8
3	植株:花序数量 QN (+)	VG	极少		1
			极少到少		2
			少	<i>E. simulata</i>	3
			少到中		4
			中	White Swan	5
			中到多		6
			多	Pica Bella	7
			多到极多		8
4	植株:茂密度 QN (+)	VG	极多		9
			极疏	<i>E. simulata</i>	1
			疏		2
			中	White Swan	3
			密		4
5	茎:颜色 PQ (a)	VG	极密	Pica Bella	5
			绿色	White Swan	1
			绿色带浅紫色	Lemon Yellow	2
			绿色带深紫色	Lucky Star	3
6	茎:叶数量 QN (a)	VG	紫色		4
			极少		1
			极少到少		2
			少	<i>E. simulata</i>	3
			少到中		4
			中	White Swan	5
			中到多		6
			多	Pica Bella	7
			多到极多		8
			极多		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
7	* 叶:长度 QN (b) (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	White Swan	3
			短到中		4
			中	Lucky Star	5
			中到长		6
			长	<i>E. simulata</i>	7
			长到极长		8
			极长		9
8	* 叶:宽度 QN (b) (+)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	<i>E. simulata</i>	3
			窄到中		4
			中	White Swan	5
			中到宽		6
			宽	Lucky Star	7
			宽到极宽		8
			极宽		9
9	* 叶:长宽比 QN (b)	MS	极小		1
			极小到小		2
			小	Lucky Star	3
			小到中		4
			中	White Swan	5
			中到大		6
			大	<i>E. simulata</i>	7
			大到极大		8
			极大		9
10	叶:最宽处位置 QN (b)	VG	中部或轻微偏向基部	<i>E. simulata</i>	1
			中部偏向基部	Tomato Soup	2
			极偏向基部	White Swan	3
11	叶:绿色程度 QN (b)	VG	浅	Tomato Soup	1
			中	Sparkler	2
			深	White Swan	3
12	* 叶:彩斑 QL (b)	VG	无	Tomato Soup	1
			有	Secret Joy	9
13	* 叶:彩斑颜色 PQ (b)	VG	白色		1
			浅黄色		2
			中等黄色	Jade	3
			绿色	Secret Joy	4
14	* 叶:彩斑位置 PQ (b)	VG	边缘		1
			中部		2
			不规则	Sparkler	3
15	* 叶:粗糙程度 QN (b)	VG	无或极弱	Hot Papaya	1
			极弱到弱		2
			弱	Secret Joy	3
			弱到中		4
			中	Jade	5
			中到强		6
			强	White Swan	7
			强到极强		8
			极强		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
16	叶:光泽度 QN (b)	VG	无或极弱		1
			弱	Secret Joy	2
			中	Hot Papaya	3
			强	White Swan	4
17	* 叶:叶缘缺刻 QN (b) (+)	VG	无或极少	Hot Papaya	1
			少	Fire Bird	2
			中	Lemon Yellow	3
			多		4
18	* 花序梗:颜色 PQ	VG	绿色	White Swan	1
			绿色带浅紫色	Tomato Soup	2
			绿色带深紫色	Cinnamon Cupcake	3
			紫色		4
19	* 花序梗:茸毛密度 QN	VG	无或极疏	Secret Joy	1
			疏	Hot Papaya	2
			中	Tomato Soup	3
			密	White Swan	4
			极密		5
20	* 头状花序:直径 QN (c) (+)	MS	极小		1
			极小到小		2
			小	<i>E. tennessensis</i>	3
			小到中		4
			中	Fire Bird	5
			中到大		6
			大	Merlot	7
			大到极大		8
			极大		9
21	* 头状花序:高度 QN (c) (+)	MS	极低		1
			极低到低		2
			低	<i>E. tennessensis</i>	3
			低到中		4
			中	Fire Bird	5
			中到高		6
			高	Hot Papaya	7
			高到极高		8
			极高		9
22	* 头状花序:舌状花数量 QN (c) (+)	MS	极少		1
			极少到少		2
			少	<i>E. tennessensis</i>	3
			少到中		4
			中		5
			中到多		6
			多	Bravado	7
			多到极多		8
			极多		9
23	* 头状花序:舌状花着生姿态 QN (c) (+)	VG	半直立	<i>E. tennessensis</i>	1
			平展	Merlot	2
			半下披	White Swan	3
			下披	Hot Papaya	4

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
24	* 头状花序:舌形舌状花分布 QN (c) (+)	VG	无或极少		1
			少		2
			中	Bravado	3
			多	Lemon Yellow	4
			极多或全部	Merlot	5
25	* 头状花序:匙状舌状花分布 QN (c) (+)	VG	无或极少	White Swan	1
			少	Sombrero	2
			中	Bravado	3
			多		4
			极多或全部		5
26	* 头状花序:管状舌状花分布 QN (c) (+)	VG	无或极少	White Swan	1
			少	Lemon Yellow	2
			中	Bravado	3
			多		4
			极多或全部		5
27	* 舌状花:长度 QN (c)(d)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短		3
			短到中		4
			中	Merlot	5
			中到长		6
			长	<i>E. simulata</i>	7
			长到极长		8
			极长		9
28	* 舌状花:宽度 QN (c)(d)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	<i>E. simulata</i>	3
			窄到中		4
			中	Bravado	5
			中到宽		6
			宽	Merlot	7
			宽到极宽		8
			极宽		9
29	* 舌状花:长宽比 QN (c)(d)	MS	极少		1
			极少到少		2
			少	Secret Joy	3
			少到中		4
			中	White Swan	5
			中到多		6
			多	<i>E. simulata</i>	7
			多到极多		8
			极多		9
30	* 仅适用于管状或匙状舌状花:舌状花:外侧颜色 PQ (c)(d) (+)	VG	RHS 比色卡标定		
31	* 舌状花:内侧主色 PQ (c)(d)	VG	RHS 比色卡标定		

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
32	* 舌状花:内侧次色 PQ (c)(d)	VG	RHS 比色卡标定		
33	* 舌状花:内侧次色分布 PQ (c)(d) (+)	VG	基部	White Swan	1
			基部 1/4	Secret Joy	2
			基部 1/2	Lemon Yellow	3
34	舌状花:弯曲程度 QN (c)(d) (+)	VG	极内弯		1
			轻微内弯	<i>E. tennesseensis</i>	2
			水平	Pica Bella	3
			轻微外弯	White Swan	4
			极外弯	Hot Papaya	5
35	* 舌状花:扭曲程度 QN (c)(d)	VG	无或极弱	Merlot	1
			弱	Hot Papaya	2
			中	White Swan	3
			强	Sweet Romance	4
36	舌状花:旋转程度 QN (c)(d)	VG	无或极弱	Lucky Star	1
			弱	Sparkler	2
			中	Pica Bella	3
			强		4
37	舌状花:最宽处横截面形状 QN (c)(d) (+)	VG	极凹	<i>E. angustifolia</i>	1
			中等凹	Hot Papaya	2
			微凹	Merlot	3
			水平	Tomato Soup	4
			微凸	White Swan	5
			中等凸		6
			极凸		7
38	* 舌状花:顶端形状 PQ (c)(d) (+)	VG	尖	Bravado	1
			圆	Lucky Star	2
			截形	<i>E. paradoxa</i>	3
39	* 舌状花:顶端缺刻深度 QN (c)(d) (+)	VG	无或极浅	Cinnamon Cupcake	1
			浅	Jade	2
			中	Sombrero	3
			深	Aloha	4
40	* 花盘:类型 QL (c) (+)	VG	雏菊型	Merlot	1
			银莲花型		2
41	* 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:直径 QN (c) (+)	MS	极小		1
			极小到小		2
			小	<i>E. tennesseensis</i>	3
			小到中		4
			中	<i>E. paradoxa</i>	5
			中到大		6
			大	Merlot	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(标样)品种	代码
42	* 仅适用于银莲花花盘类型: 花盘:直径 QN (c)	MS	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
43	* 仅适用于雏菊花盘类型:花 盘:高度 QN (c) (+)	MS	极低		1
			极低到低		2
			低	<i>E. tennesseensis</i>	3
			低到中		4
			中	Bravado	5
			中到高		6
			高	<i>E. simulata</i>	7
			高到极高		8
			极高		9
44	* 仅适用于银莲花花盘类型: 花盘:高度 QN (c) (+)	MS	极低		1
			极低到低		2
			低		3
			低到中		4
			中		5
			中到高		6
			高		7
			高到极高		8
			极高		9
45	* 仅适用于雏菊花盘类型:花 盘:高度/直径之比 QN (c) (+)	MS	极小		1
			极小到小		2
			小	Cinnamon Cupcake	3
			小到中		4
			中	Lemon Yellow	5
			中到大		6
			大	<i>E. simulata</i>	7
			大到极大		8
			极大		9
46	* 仅适用于银莲花花盘类型: 花盘:高度/直径之比 QN (c) (+)	MS	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

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
47	* 花盘:直径相对于花序直径 QN (c) (+)	VG	极小		1
			极小到小		2
			小	<i>E. simulata</i>	3
			小到中		4
			中	Tomato Soup	5
			中到大		6
			大	Bravado	7
			大到极大		8
			极大		9
48	* 仅适用于雏菊花盘类型:花 盘:小苞片颜色 PQ (c) (+)	VG	绿色		1
			黄绿色		2
			黄色		3
			橙色	White Swan	4
			橙红色	Bravado	5
			红褐色	<i>E. tennesseensis</i>	6
			紫褐色	<i>E. pallida</i>	7
49	* 仅适用于雏菊花盘类型:花 盘:小苞片次色 PQ (c) (+)	VG	绿色	<i>E. tennesseensis</i>	1
			黄色		2
			橙色	White Swan	3
			橙红色	Merlot	4
			红褐色		5
50	* 仅适用于银莲花花盘类型: 花盘:花盘小花开花前颜色 PQ	VG	RHS 比色卡标定		
51	* 仅适用于银莲花花盘类型: 花盘:花盘小花开放后颜色 PQ	VG	RHS 比色卡标定		
52	* 仅适用于雏菊花盘类型:花 盘:花盘内部舌状花 QL (c) (+)	VG	无	Merlot	1
			有	RB. Scoop Raspberry	9
53	* 仅适用于雏菊花盘内部有舌 状花类型:花盘:花盘内部舌状 花数量 QN (c) (+)	VG	极小		1
			极小到小		2
			小		3
			小到中		4
			中	RB. Scoop Raspberry	5
			中到大		6
			大		7
			大到极大		8
			极大		9
54	* 仅适用于银莲花花盘类型: 花盘小花:长度 QN (c)	MS	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

表 A. 1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
55	仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:宽度 QN (c)	MS	极窄		1
			窄		2
			中		3
			宽		4
			极宽		5
56	仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:弯曲程度 QN (c) (+)	VG	水平		1
			轻微外弯		2
			极外弯		3
57	* 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:花管长度 QN (c) (+)	VG	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
58	* 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:顶端缺刻深度 QN (c) (+)	VG	无或极浅		1
			浅		2
			中		3
			深		4
59	花粉:颜色 PQ (c)	VG	白色	<i>E. simulata</i>	1
			中等黄色	<i>E. tennesensis</i>	2
			深黄色	Merlot	3

A. 2 松果菊属选测性状

见表 A. 2。

表 A. 2 松果菊属选测性状

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
60	头状花序:香味 QN (c)	VG	无或极弱	<i>E. tennesensis</i>	1
			弱		2
			强	<i>E. pallida</i>	3

附录 B

(规范性附录)

性状表的解释

B.1 松果菊属观测时期

除非另有说明,所有性状都在盛花期测试。盛花期是该品种有 50% 的植株已开花,且开花的植株中有 60%~80% 的头状花序已开花。

B.2 涉及多个性状的解释

(a) 将植株茎秆(主茎)从地面到最高点三等分,茎性状在主茎中间 1/3 部位进行测试,不包括花序梗。

(b) 除非另有说明,叶片性状选取茎中间 1/3 部位典型叶片的上表面进行观察测试。

(c) 除非另有说明,所有花序、舌状花、花盘和花粉性状都在 50% 花盘小花开放后进行测试。

(d) 所有舌状花性状都选择能够代表该测试品种舌状花特点的典型舌状花进行观察测试。

松果菊植株和花的结构示意图见图 B.1、图 B.2 和图 B.3。

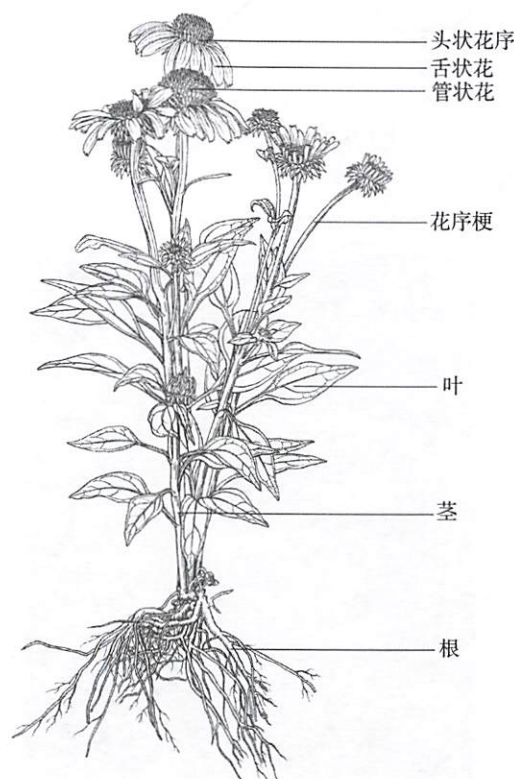


图 B.1 松果菊植株示意图

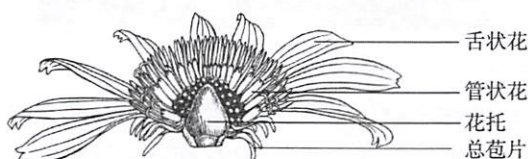


图 B.2 松果菊头状花序示意图

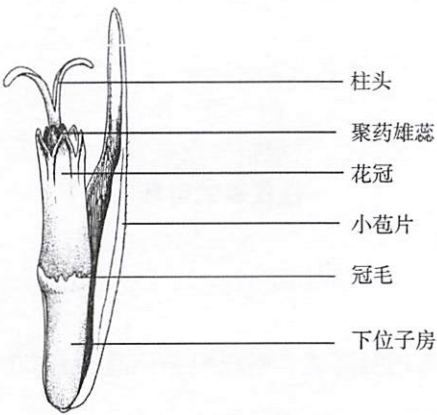


图 B.3 松果菊管状花示意图

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 1 植株：生长习性，见图 B.4。

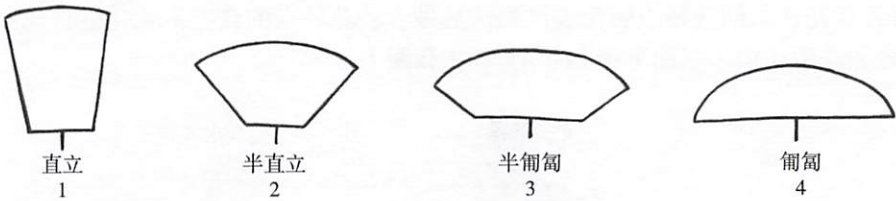


图 B.4 植株：生长习性

性状 2 植株：高度，见图 B.5。



图 B.5 植株：高度

性状 3 植株：花序数量。单株花序数量在植株盛花期花序都同时开放时进行观察测试，见图 B.6。

性状 4 植株：茂密度。植株茂密度是基于花茎、叶片和花序数量的一个总体评价，见图 B.7。

性状 7 叶：长度。叶长度包括叶柄在内，见图 B.8。



图 B.6 植株:花序数量



图 B.7 植株:茂密度

性状 8 叶:宽度,见图 B.8。

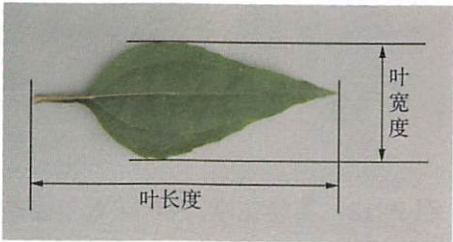


图 B.8 叶:长度和宽度

性状 17 叶:边缘缺刻,见图 B.9。

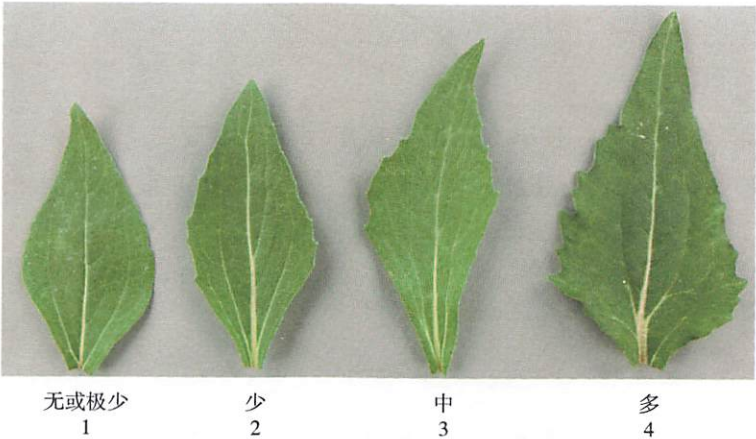


图 B.9 叶片:边缘缺刻

性状 20 头状花序:直径,见图 B.10。

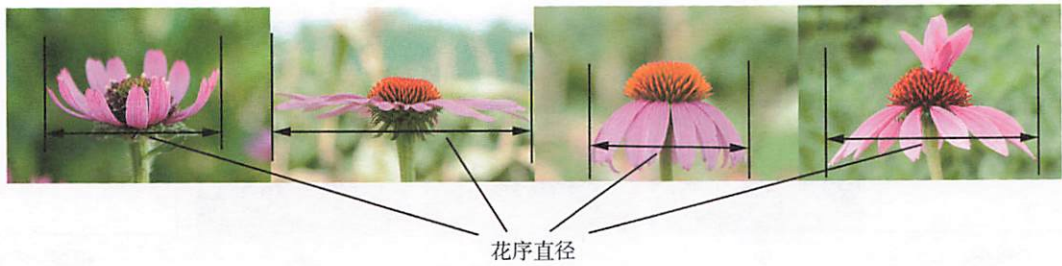


图 B.10 头状花序:直径

性状 21 头状花序:高度。花序直径和高度取处于自然状态下的头状花序并参照以下方法测试,见图 B.11。

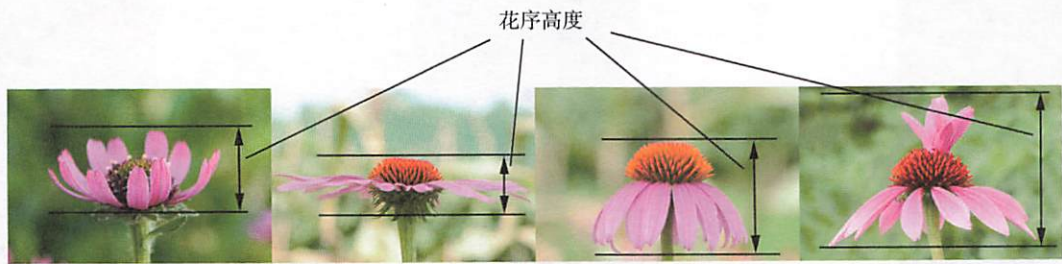


图 B.11 头状花序:高度

性状 22 头状花序:舌状花数量。不包括花盘内部的舌状花。

性状 23 头状花序:舌状花着生姿态,见图 B.12。



图 B.12 头状花序:舌状花着生姿态

性状 24 头状花序:舌形舌状花分布。舌形舌状花指整个舌状花花瓣都是平展的,见图 B.13,分布指舌形舌状花在全部分舌状花中的相对比例。



图 B.13 头状花序:舌形舌状花

性状 25 头状花序:匙状舌状花分布。匙状舌状花指舌状花瓣一部分是平展的,一部分是管状的,见图 B.14,分布指匙状舌状花在全部分舌状花中的相对比例。



图 B.14 头状花序:匙状舌状花

性状 26 头状花序:管状舌状花分布。管状舌状花指整个舌状花花瓣都是管状的,见图 B.15,分布指管状舌状花在全部分舌状花中的相对比例。

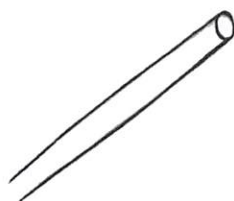


图 B. 15 头状花序:管状舌状花

性状 30 仅适用于管状或匙状舌状花:舌状花:外侧颜色。取舌状花朝上一面的管状部位测试,见图 B. 16。

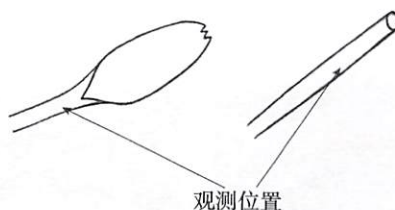


图 B. 16 匙状或管状舌状花的外侧位置

性状 33 舌状花:内侧次色分布,见图 B. 17。

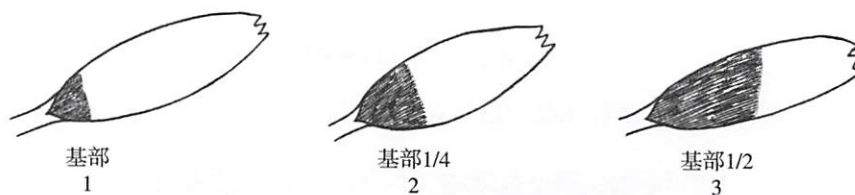


图 B. 17 舌状花:内侧次色分布

性状 34 舌状花:弯曲程度。观察舌状花的内侧弯曲程度,见图 B. 18。

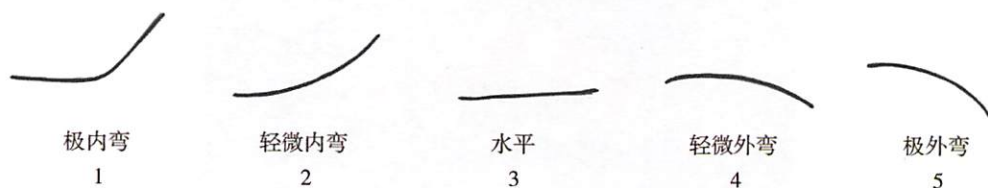


图 B. 18 舌状花:弯曲程度

性状 37 舌状花:最宽处横截面形状。在舌状花的内侧中部观察。见图 B. 19。

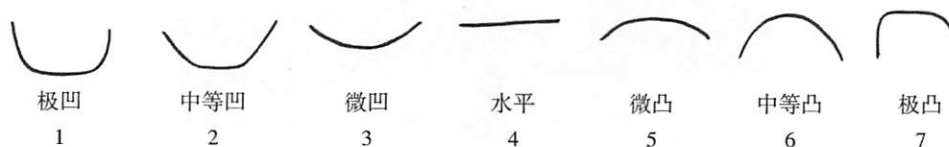


图 B. 19 舌状花:最宽处横截面形状

性状 38 舌状花:顶端形状,见图 B. 20。

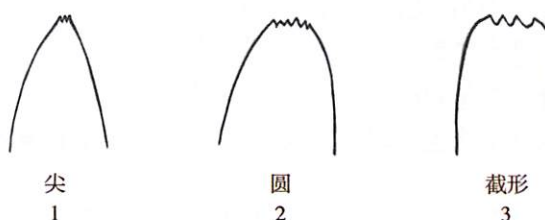


图 B. 20 舌状花:顶端形状

性状 39 舌状花:顶端缺刻深度,见图 B. 21。

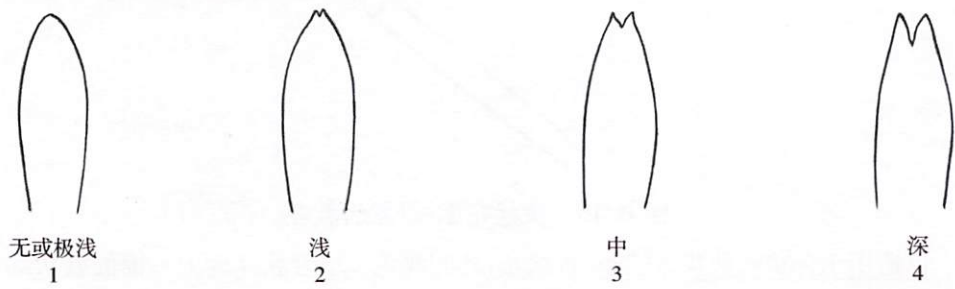


图 B. 21 舌状花:顶端刻痕深度

性状 40 花盘:类型,见图 B. 22。



图 B. 22 花盘:类型

性状 41 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:直径,见图 B. 23。



图 B. 23 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:直径和高度

性状 42 仅适用于银莲花花盘类型:花盘:直径,见图 B. 24。

性状 43 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:高度,见图 B. 23。

性状 44 仅适用于银莲花花盘类型:花盘:高度,见图 B. 24。

性状 45 仅适用于雏菊花盘类型:花盘:高度/直径之比。

性状 46 仅适用于银莲花花盘类型:花盘:高度/直径之比。基于雏菊和银莲花花盘高度与直径的比值进行测试。

性状 47 花盘:直径相对于花序直径。基于花盘直径与整个头状花序直径的比值进行测试,见图 B. 25。

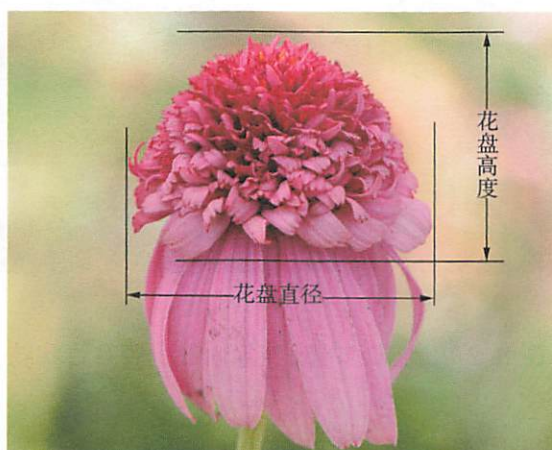


图 B.24 仅适用于银莲花花盘类型：花盘：直径和高度

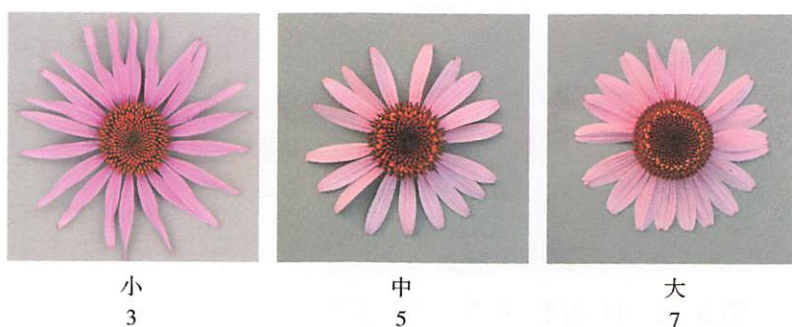


图 B.25 花盘：直径相对于花序直径

性状 48 仅适用于雏菊花盘类型：花盘：小苞片颜色，见图 B.26。

性状 49 仅适用于雏菊花盘类型：花盘：小苞片次色，见图 B.26。取头状花序基部和顶部的中间位置，最新开放的小花内侧一层的小苞片进行测试。小苞片颜色在小苞片顶端观察，小苞片次色在小苞片顶端的正下方观察。



图 B.26 仅适用于雏菊花盘类型：花盘：小苞片颜色和小苞片次色

性状 52 仅适用于雏菊花盘类型：花盘：花盘内部是否有舌状花，见图 B.27。

性状 53 仅适用于雏菊花盘内部有舌状花类型：花盘：花盘内部舌状花数量。根据花盘内部舌状花



图 B.27 雏菊:花盘:花盘内部是否有舌状花

的绝对数量进行测试。

性状 54 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:长度,见图 B.28。

性状 55 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:宽度,见图 B.28。

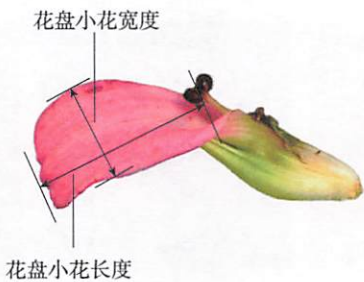


图 B.28 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:长度和宽度

性状 56 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:弯曲程度,见图 B.29。



图 B.29 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:弯曲程度

性状 57 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:花管长度,见图 B.30。

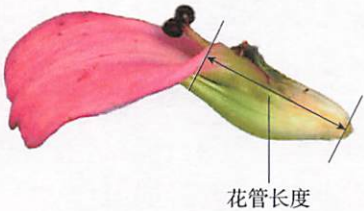


图 B.30 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:花管长度

性状 58 仅适用于银莲花花盘类型:花盘小花:顶端缺刻深度。测试方法与性状 39 相同。

附录 C
(规范性附录)
技术问卷格式

松果菊属技术问卷

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 []

诱变 []

自然变异 []

发现并改良 []

其他 []

C.5 品种类型(在相符的类型[]中打√)

C.5.1 按繁殖方式分

C.5.1.1 无性繁殖的品种 []

C.5.1.2 种子繁殖的常规品种 []

C.5.1.3 种子繁殖的杂交品种 []

C.5.1.4 其他 [](请指出具体方式)

C.5.2 按倍性方式分

C.5.2.1 单倍体 []

C.5.2.2 二倍体 []

- C.5.2.3 三倍体[]
- C.5.2.4 四倍体[]
- C.5.2.5 五倍体[]
- C.5.2.6 六倍体[]
- C.5.2.7 其他[] (请指出具体倍性)
- C.6 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.7 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.8 适于生长的区域或环境以及栽培技术的说明

C.9 其他有助于辨别待测品种的信息
(如品种用途、品质抗性,请提供详细资料)

C.10 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.11 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.12 待测品种需要指出的性状(在合适的代码后中打√,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:生长习性(性状 1)	直立	1 []	
		半直立	2 []	
		半匍匐	3 []	
		匍匐	4 []	
2	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 []	
3	植株:茂密度(性状 4)	极疏	1 []	
		疏	2 []	
		中	3 []	
		密	4 []	
4	叶:彩斑(性状 12)	无	1 []	
		有	9 []	
5	舌状花:内侧主色(性状 31)	绿色	1 []	
		白色	2 []	
		黄色	3 []	
		橘色	4 []	
		红色	5 []	
		粉色	6 []	
		紫色	7 []	
6	舌状花:内侧次色(性状 32)	绿色	1 []	
		白色	2 []	
		黄色	3 []	
		橙色	4 []	
		红色	5 []	
		粉色	6 []	
		紫色	7 []	
7	花盘:类型(性状 40)	雏菊型	1 []	
		银莲花型	2 []	
8	仅适用于雏菊花盘类型:花盘:小苞片颜色(性状 48)	绿色	1 []	
		黄绿色	2 []	
		黄色	3 []	
		橙色	4 []	
		橙红色	5 []	
		红褐色	6 []	
		紫褐色	7 []	
9	仅适用于银莲花花盘类型:花盘:花盘小花开放后面颜色(性状 51)	绿色	1 []	
		白色	2 []	
		黄色	3 []	
		橙色	4 []	
		红色	5 []	
		紫色	7 []	

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代码	测量值
10	仅适用于雏菊花盘类型:花盘:花盘内部舌状花(性状 52)	无	1 []	
		有	9 []	

C.13 待测品种与近似品种的明显差异性状表达状表

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
近似品种 1			
近似品种 2(可选择)			
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 松 果 菊 属

NY/T 3726—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 2 字 数 40 千 字

2020 年 12 月 第 1 版 2020 年 12 月 北 京 第 1 次 印 刷

书 号 : 16109 · 8418

定 价 : 54.00 元



NY/T 3726—2020

版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话 : (010) 59194261