

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3727—2020

植物品种特异性(可区别性)、一致性和 稳定性测试指南 线纹香茶菜

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Linearstripe Rabdosia Herb
[*Rabdosia lophanthoides* (Buch.—Ham. ex D. Don) Hara.]

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	7
附录 C(规范性附录) 技术问卷格式	13
参考文献.....	16



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:广东食品药品职业学院、华南农业大学。

本标准主要起草人:黄珊珊、郑彦云、饶得花、徐振江、袁亮、莫小路。

植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南

线纹香茶菜

1 范围

本标准规定了线纹香茶菜[*Rabdosia lophanthoides* (Buch.-Ham. ex D. Don) Hara]及其变种品种特异性(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。

本标准适用于线纹香茶菜及其变种,包括狭基变种[*Rabdosia lophanthoides* var. *gerardiana* (Benth.) Hara]、细花变种[*Rabdosia lophanthoides* var. *graciliflora* (Benth.) Hara]、小花变种(*Rabdosia lophanthoides* var. *micrantha* C. Y. Wu)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 约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。

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 B. 2 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 繁殖材料以种苗形式提供。
- 5.2 提交的种苗数量至少 50 株。
- 5.3 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫侵害。繁殖材料的具体质量要求为根系完好、2 个茎节以上。
- 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 1 个独立的生长周期。

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

每个小区不少于 20 株,株距 30 cm~40 cm,行距 30 cm~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。

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

对于种苗繁殖品种一致性判定时,采用 1% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 40 株时,最多可以允许有 2 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,可以种植该品种的下一批种苗,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 列出了线纹香茶菜基本性状,表 A.2 列出了线纹香茶菜的选测性状。

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) 始花期(表 A.1 中性状 1);
- b) 植株:姿态(表 A.1 中性状 2);
- c) 叶片:上表面颜色(表 A.1 中性状 13);
- d) 叶片:叶尖形状(表 A.1 中性状 17);
- e) 叶片:上表面茸毛密度(表 A.1 中性状 19);
- f) 花萼:颜色(表 A.1 中性状 25)。

9 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写线纹香茶菜技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
性 状 表

A.1 线纹香茶菜基本性状

见表 A.1。

表 A.1 线纹香茶菜基本性状

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
1	始花期 QN (+)	30 MG	极早		1
			早	线纹香茶菜 3 号	2
			中	线纹香茶菜 1 号	3
			晚	细花线纹香茶菜 1 号	4
			极晚		5
2	植株:姿态 QN (a) (+)	45 VG	匍匐	线纹香茶菜 1 号	1
			直立	细花线纹香茶菜 3 号	2
3	植株:主茎高度 QN (+)	42 VG/MS	极矮		1
			矮	小花线纹香茶菜	2
			中	线纹香茶菜 1 号	3
			高	细花线纹香茶菜 3 号	4
			极高	狭基线纹香茶菜 1 号	5
4	植株:分枝数量 QN	45 MS	极少		1
			少	线纹香茶菜 1 号	2
			中	细花线纹香茶菜 1 号	3
			多	细花线纹香茶菜 2 号	4
			极多		5
5	茎:颜色 PQ (a)	30 VG	浅绿色	狭基线纹香茶菜 1 号	1
			绿色	线纹香茶菜 1 号	2
			深绿色	细花线纹香茶菜 2 号	3
			紫色	线纹香茶菜 2 号	4
			深紫色	小花线纹香茶菜 1 号	5
6	茎:花青甙显色 PQ (a) (+)	30 VG	无	狭基线纹香茶菜 1 号	1
			有	线纹香茶菜 2 号	9
7	茎:节间长度 QN (+)	45 MS	极短		1
			短	细花线纹香茶菜 2 号	2
			中	细花线纹香茶菜 1 号	3
			长	线纹香茶菜 1 号	4
			极长	狭基线纹香茶菜 1 号	5
8	茎:粗度 QN (a) (+)	45 MS	细	线纹香茶菜 1 号	1
			中	细花线纹香茶菜 1 号	2
			粗	细花线纹香茶菜 2 号	3

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
9	茎:茸毛密度 QL (a) (+)	45 MG	稀	细花线纹香茶菜 1 号	1
			中	线纹香茶菜 1 号	2
			密	线纹香茶菜 3 号	3
10	叶:长度 QN (a) (+)	30 VG/MS	极短		1
			极短到短		2
			短	线纹香茶菜 1 号	3
			短到中	细花线纹香茶菜 1 号	4
			中	线纹香茶菜 3 号	5
			较长	细花线纹香茶菜 2 号	6
			长		7
			长到极长	狭基线纹香茶菜 1 号	8
			极长		9
11	叶:宽度 QN (a) (+)	30 VG/MS	极窄		1
			窄	线纹香茶菜 2 号	2
			中	细花线纹香茶菜 2 号	3
			宽		4
			极宽	狭基线纹香茶菜 1 号	5
12	叶片:形状 PQ (a) (+)	30 VG	卵圆形	线纹香茶菜 3 号	1
			窄卵圆形	线纹香茶菜 1 号	2
			菱形	细花线纹香茶菜 1 号	3
13	叶片:上表面颜色 PQ (a) (+)	30 VG	浅绿色	线纹香茶菜 3 号	1
			中等绿色	线纹香茶菜 1 号	2
			深绿色	细花线纹香茶菜 1 号	3
			紫色	小花线纹香茶菜 1 号	4
14	叶片:下表面颜色 QL (a) (+)	30 VG	绿色	线纹香茶菜 1 号	1
			紫色	小花线纹香茶菜 1 号	2
15	叶片:基部夹角 QN (a) (+)	30 VG	极小	线纹香茶菜 2 号	1
			小		2
			中	线纹香茶菜 1 号	3
			大	线纹香茶菜 3 号	4
			极大	小花线纹香茶菜 1 号	5
16	叶片:叶缘形状 PQ (a) (+)	30 VG	圆齿状	线纹香茶菜 1 号	1
			细锯齿状	细花线纹香茶菜 1 号	2
			锯齿状	细花线纹香茶菜 2 号	3
17	叶片:叶尖形状 PQ (+)	30 VG	渐尖	狭基线纹香茶菜 1 号	1
			钝尖	线纹香茶菜 3 号	2
18	叶片:泡皱有无 QL (a) (+)	30 VG	无	线纹香茶菜 1 号	1
			有	细花线纹香茶菜 3 号	9
19	叶片:上表面茸毛密度 QL (a) (+)	30 MG	稀	细花线纹香茶菜 2 号	1
			中	线纹香茶菜 2 号	2
			密	线纹香茶菜 3 号	3

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
20	叶片:腺毛颜色 QL (b)	30 VG	无色透明	线纹香茶菜 2 号	1
			红色	线纹香茶菜 1 号 细花线纹香茶菜 1 号	9
21	叶柄:长度 QN (a) (+)	30 VG/MS	极短		1
			短	细花线纹香茶菜 1 号	2
			中	细花线纹香茶菜 2 号	3
			长	线纹香茶菜 3 号	4
			极长	狭基线纹香茶菜 1 号	5
22	花瓣:下唇瓣色斑大小 PQ (b) (+)	45 VG	小	细花线纹香茶菜 1 号	1
			中		2
			大	线纹香茶菜 2 号	3
23	花瓣:下唇瓣色斑量 PQ (b) (+)	45 VG	少		1
			中	线纹香茶菜 1 号	2
			多	细花线纹香茶菜 1 号	3
24	花瓣:下唇瓣色斑颜色 QL (b) (+)	45 VG	红色	线纹香茶菜 1 号	1
			紫色	线纹香茶菜 2 号	2
25	花萼:颜色 QL (b) (+)	45 VG	绿色	线纹香茶菜 2 号	1
			红褐色	线纹香茶菜 1 号 细花线纹香茶菜 1 号	2
26	种子:有无 QL	60 VG	无		1
			有	线纹香茶菜 2 号	9

A. 2 线纹香茶菜选测性状

见表 A. 2。

表 A. 2 线纹香茶菜选测性状

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
27	染色体:倍性 QL (+)	10 VG	二倍体	细花线纹香茶菜 1 号	2
			三倍体		3

附录 B
(规范性附录)
性状表的解释

B.1 线纹香茶菜生育阶段

见表 B.1。

B.1 线纹香茶菜生育阶段

序号	名称	描述
10	扦插育苗期/种子繁殖育苗期	用长 10 cm~15 cm 的茎段进行扦插/幼苗长至约 10 cm~15 cm
30	始花期	30% 植株主茎上开第一朵花
45	盛花期	80%~90% 的花开放
50	幼果期	5% 的坚果出现
55	果成熟期	植株花序中 50% 以上坚果成熟
60	种子	收获晾晒后的种子

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 涉及叶片的性状,应观测始花期植物主茎中部叶片。
- (b) 涉及茎的性状,应观测始花期或盛花期植物主茎的中部。
- (c) 涉及花器官的性状,应观测盛花期的花器官。

B.3 涉及单个性状的解释

性状 1 始花期,是指从种植开始到 30% 植株开第一朵花的时间长短。相邻代码之间间隔周期约为一周。

性状 2 植株:姿态,见图 B.1。

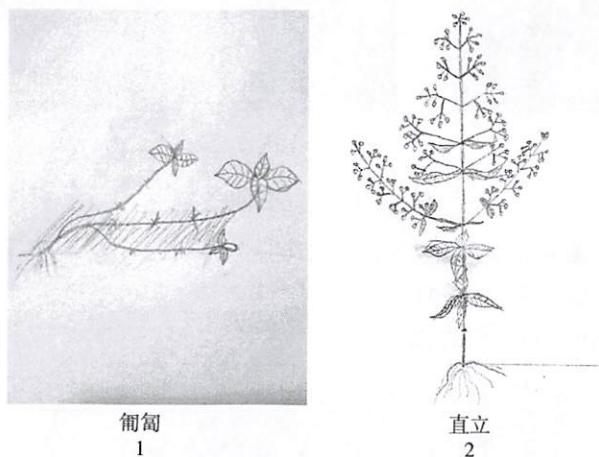


图 B.1 植株:姿态

性状 3 植株:主茎高度,见图 B.2。包括花序的高度。

性状 6 茎:花青甙显色,见图 B.3。

性状 7 茎:节间长度,见图 B.4。测量从基部向上数 4~6 节。

性状 8 茎:粗度。测量从基部向上数第 4~6 节。细(0.2 cm~0.39 cm)、中(0.4 cm~0.59 cm)、粗

(0.6 cm~0.79 cm)



图 B.2 植株:主茎高度



图 B.3 茎:花青甙显色



图 B.4 茎:节间长度

性状 9 茎:茸毛密度。取基部向上数第 4~6 节的部分茎段,于解剖镜下观测,记录 1 cm^2 上的茸毛数量。稀(0~20),中(21~199),密(>200)

性状 10 叶:长度,包括叶柄长度,见图 B.5。

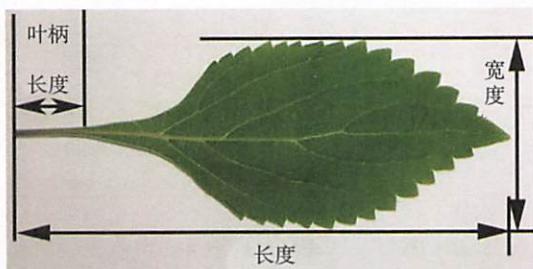


图 B.5 叶片:长度;叶片:宽度

性状 11 叶:宽度,见图 B.5。

性状 12 叶片:形状,见图 B.6。

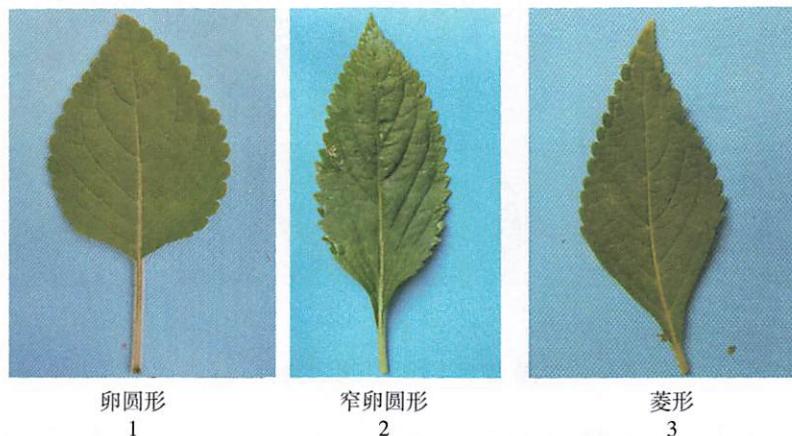


图 B.6 叶片:形状

性状 13 叶片:上表面颜色,见图 B.7。

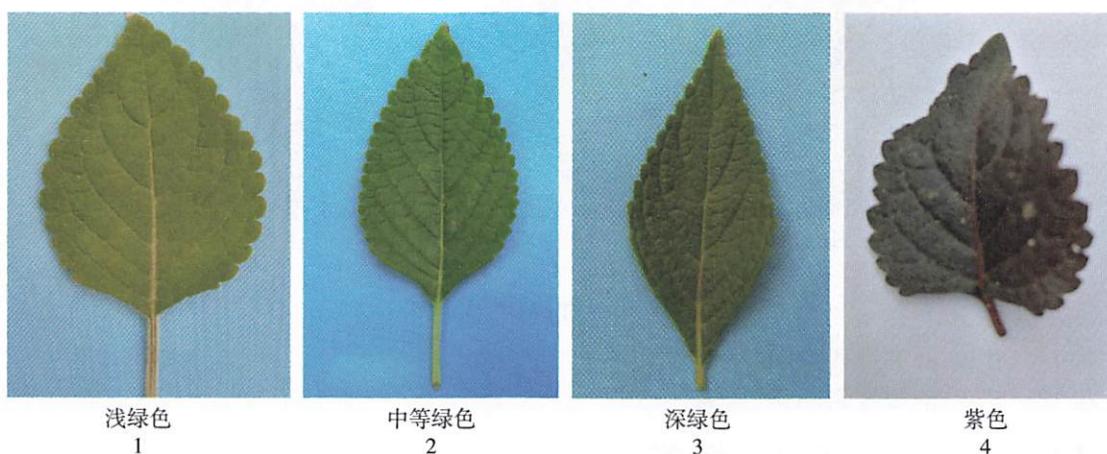


图 B.7 叶片:上表面颜色

性状 14 叶片:下表面颜色,见图 B.8。

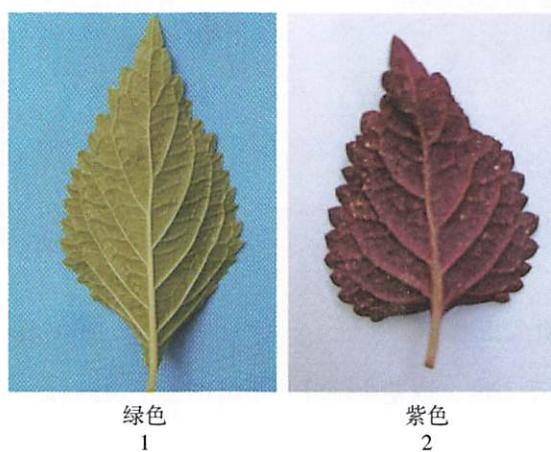


图 B.8 叶片:下表面颜色

性状 15 叶片:基部夹角,见图 B.9。

性状 16 叶片:叶缘形状,见图 B.10。

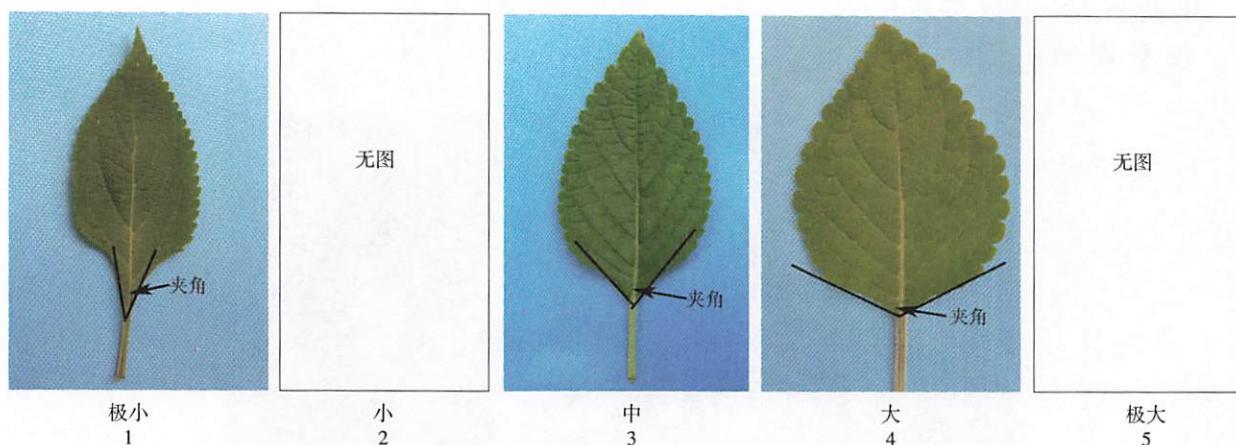


图 B.9 叶片:基部夹角

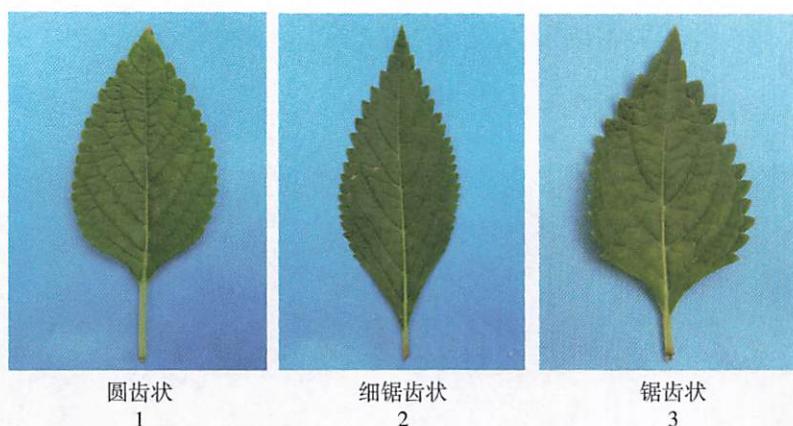


图 B.10 叶片:叶缘形状

性状 17 叶片:叶尖形状,见图 B.11。

性状 18 叶片:泡皱有无,见图 B.12。

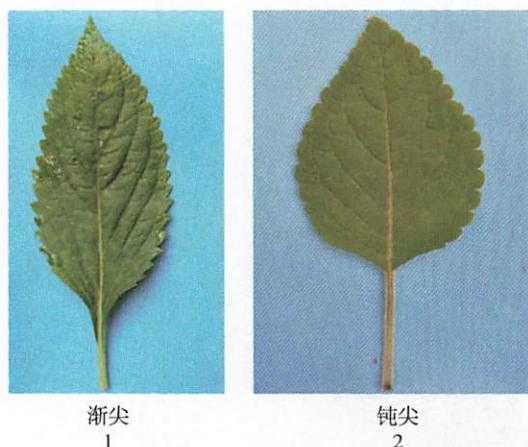


图 B.11 叶片:叶尖形状

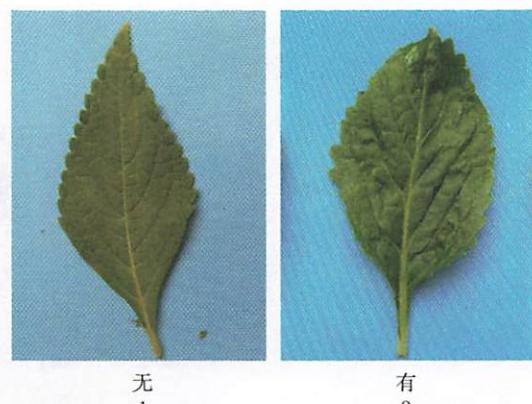


图 B.12 叶片:泡皱有无

性状 19 叶片:上表面茸毛密度。取茎中部叶片于解剖镜下观测,记录 1 cm^2 上的茸毛数量。稀(0~20),中(21~299),密(>300)

性状 20 叶片:腺毛颜色,见图 B.13。解剖镜下观察。同一品种的腺毛在叶上、茎上、花萼、花瓣上的颜色一致。

性状 21 叶柄:长度,见图 B.14。

性状 22 花瓣:下唇瓣色斑大小,见图 B.15。测量最大斑块的面积。

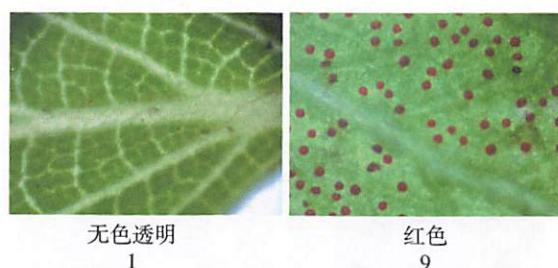


图 B.13 叶:腺毛颜色

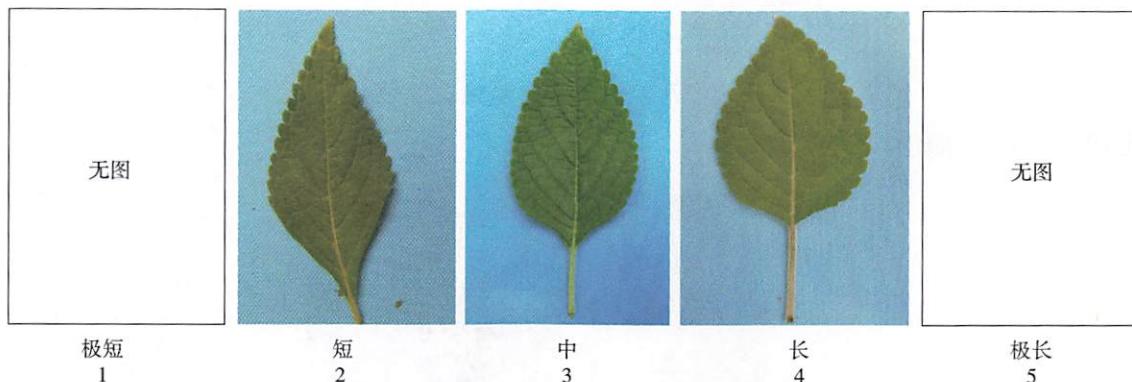


图 B.14 叶柄: 长度



图 B.15 花瓣:下唇瓣色斑大小

性状 23 花瓣:下唇瓣色斑量, 见图 B.16。

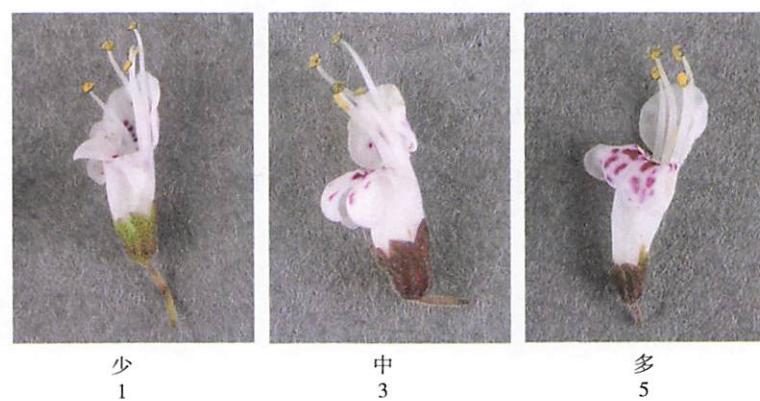


图 B.16 花瓣:下唇瓣色斑量

性状 24 花瓣:下唇瓣色斑颜色, 见图 B.17。

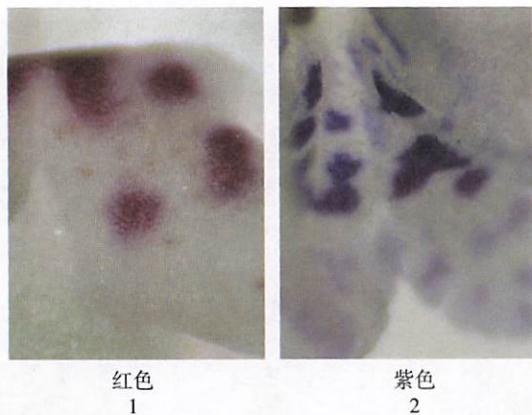


图 B.17 花瓣:下唇瓣色斑颜色

性状 25 花萼:颜色,见图 B.18。

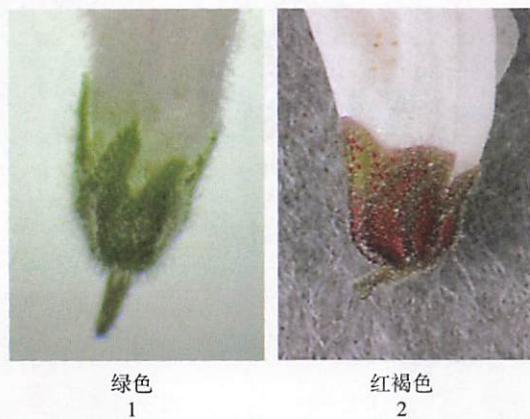


图 B.18 花萼:颜色

性状 27 染色体:倍性,见图 B.19。利用种子发芽或幼苗新长出的根系,截取带根尖的根段 1.0 cm~1.5 cm,采用酶解去壁低渗法进行制片染色,利用光学显微镜进行拍照,获得染色体中期图片。

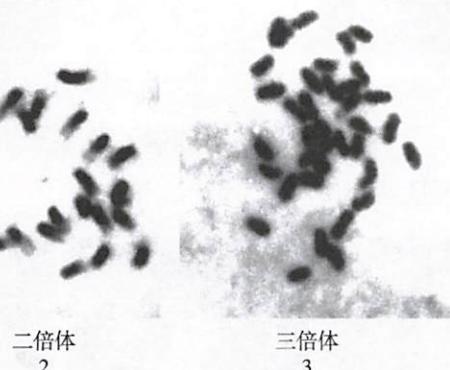


图 B.19 染色体:倍性

附录 C
(规范性附录)
技术问卷格式

线纹香茶菜技术问卷

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√)

倍性

杂交(请列出亲本)

诱变

系统选育

其他

C.5 品种类型(在相符的类型 中打√)

线纹香茶菜

狭基变种

细花变种

小花变种

C.5.1 按繁殖方式分

C.5.1.1 分株茎繁殖

C.5.1.2 组织培养

C.5.1.3 扦插繁殖

C. 5. 1. 4 其他[](请指出具体方式)

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、品质和抗性,请提供详细资料)

C. 10 品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	始花期(性状 1)	极早	1 []	
		早	2 []	
		中	3 []	
		晚	4 []	
		极晚	5 []	
2	植株:姿态(性状 2)	匍匐	1 []	
		直立	2 []	

表 C. 1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
3	叶片:形状(性状 12)	阔卵圆形	1 []	
		长卵圆形	2 []	
		菱形	3 []	
4	叶片:上表面颜色(性状 13)	浅绿色	1 []	
		中等绿色	2 []	
		深绿色	3 []	
		紫色	4 []	
5	叶片:基部夹角(性状 15)	极小	1 []	
		小	2 []	
		中	3 []	
		大	4 []	
		极大	5 []	
6	叶片:叶缘形状(性状 16)	圆齿状	1 []	
		细锯齿状	2 []	
		锯齿状	3 []	
7	叶片:叶尖形状(性状 17)	渐尖	1 []	
		锐尖	2 []	
		钝尖	3 []	
8	叶片:上表面茸毛密度(性状 19)	稀	1 []	
		中	2 []	
		密	3 []	
9	花瓣:下唇瓣色斑颜色(性状 24)	红色	1 []	
		紫色	2 []	
10	花萼:颜色(性状 25)	绿色	1 []	
		红褐色	2 []	
11	种子:有无(性状 26)	无	1 []	
		有	0 []	

C.13 待测品种与近似品种的明显差异性状表

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。

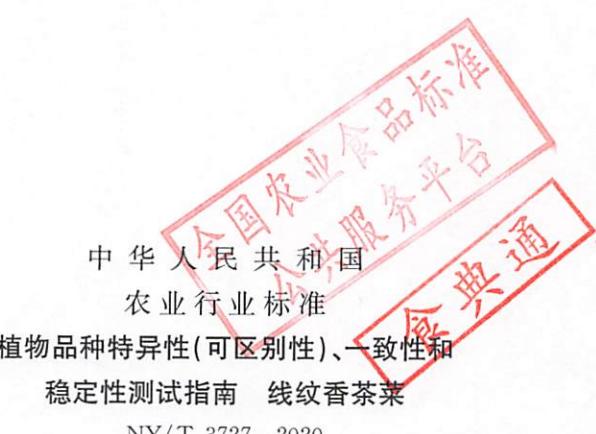
申请人员承诺:技术问卷所填写的信息真实!

签名:

参考文献

- [1]UPOV: TG/1, General introduction to the examination of distinctness, uniformity and stability and the development of harmonized descriptions of new varieties of plants [S/OL]. [2002.4.19]. 瑞士 . http://www.upov.int/export/sites/upov/resource/en/tg_1.pdf
- [2] UPOV: TGP/7, Development of test guidelines [S/OL]. [2014.10.16]. 瑞士 . http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tg_7.pdf
- [3]UPOV: TGP/9, Examining distinctness [S/OL]. [208.10.30]. 瑞士 . http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tg_9.pdf
- [4]UPOV: TGP/10, Examining uniformity [S/OL]. [208.10.30]. 瑞士 . http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tg_10.pdf
- [5]UPOV: TGP/11, Examining stability [S/OL]. [208.10.30]. 瑞士 . http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tg_11.pdf
- [6]TGP/8 Use of Statistical Procedures in DUS Testing(统计程序在 DUS 中的应用)
- [7] UPOV TG/31/8 Guidelines for the conduct of tests for Distinctness, Uniformity and Stability COCKSFOOT
- [8]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) UPOV: TGP/8 Trial design and techniques used in the examination of distinctness, uniformity and stability [S/OL]. [2014.10.16]. 瑞士 . http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tgp_8.pdf
- [9]付琳,邓乔华,曾飞燕,等. 中药溪黄草名字考证[J]. 中药材,2012,35(3):493-495
- [10]广东省中药材标准编委会. 广东省中药材标准(第二册)[M]. 广州: 广东科技出版社,2004
- [11]广州部队后勤卫生部. 常用中草药手册[M]. 北京: 人民出版社,1969
- [12]国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015
- [13]NY/T 2590—2014 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 穿心莲
- [14]全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编[M]. 上册. 北京: 人民卫生出版社, 1978
- [15]肖树熊,杨启存,吕红. 溪黄草的来源及与混药品的鉴别[J]. 中药材. 1993,16(6):24-26
- [16]《中国植物志》编委会. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社,1977,66:479

NY/T 3727—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 · 8419

定价: 42.00 元

版权所有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261



NY/T 3727—2020