

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2494—2013

---

## 植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 紫苏

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

[*Perilla frutescens* (L.) Britton]

(UPOV: TG/219/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness,  
uniformity and stability—Perilla, NEQ)

2013-12-13 发布

2014-04-01 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) 紫苏基本性状表 ..... 4

附录 B(规范性附录) 紫苏性状表解释 ..... 7

附录 C(规范性附录) 紫苏技术问卷格式 ..... 11

## 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/219/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Perilla”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/219/1, 本标准与 TG/219/1 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/219/1 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

- 增加了“茎:颜色”、“叶片:叶耳”和“叶柄:长度”共 3 个性状;
- 删除了“叶片:边缘缺刻”和“干种子:重量”2 个性状;
- 调整了“种子:外种皮颜色”、“子叶:颜色”、“叶片:形状”、“叶片:上表面颜色”、“叶片:下表面颜色”、“茎:横切面形状”、“叶片:边缘缺刻类型”、“始花期”和“花序:长度”共 9 个性状的表达状态。

本标准由农业部种子管理局提出。

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:山东省农业科学研究院作物研究所、河北省农林科学院经济作物研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人:张晗、温春秀、姚凤霞、孙加梅、李汝玉、刘丽娜、王东建、许金芳、王立平、段丽丽、李华、郑永胜、王雪梅。

# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 紫 苏

### 1 范围

本标准规定了紫苏[*Perilla frutescens* (L.) Britton]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。

本标准适用于紫苏新品种特异性、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。

\*: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) ~ (b): 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 递交的种子数量至少为 25 g 或 6 000 粒。

5.3 递交的种子应外观完整、健康,无病虫侵害。种子具体质量要求如下:净度 $\geq 95.0\%$ ,发芽率 $\geq 75\%$ ,含水量 $\leq 8\%$ 。

5.4 递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 递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 2 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进行。

### 6.3 田间试验

#### 6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。育苗移栽。每小区不少于 30 株,株距 80 cm~100 cm,行距 80 cm~100 cm。共设 2 个重复。

#### 6.3.2 田间管理

按当地大田生产管理方式进行。各小区田间管理应严格一致,同一管理措施应当日完成。

### 6.4 性状观测

#### 6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 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 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 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。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区或规定大小的群体。

### 6.5 附加测试

必要时,可选用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

采用 2% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 60 株时,最多允许有 3 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代种子。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

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观测的性状。紫苏基本性状见表 A.1。

### 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 每个性状划分成一系列表达状态,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) \* 种子:外种皮颜色(表 A.1 中性状 2)。
- b) \* 子叶:颜色(表 A.1 中性状 3)。
- c) \* 叶片:上表面颜色(表 A.1 中性状 12)。
- d) \* 叶片:下表面颜色(表 A.1 中性状 14)。

## 10 技术问卷

申请者应按附录 C 给出的格式填写紫苏技术问卷。

附 录 A  
(规范性附录)  
紫苏基本性状表

紫苏基本性状见表 A.1。

表 A.1 紫苏基本性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	种子:大小 QN	VG	小		3
			中	安国紫苏	5
			大	安国油苏	7
2	* 种子:外种皮颜色 PQ	VG	白色	甘肃紫苏	1
			黄褐色	安国油苏	2
			浅褐色		3
			深褐色		4
			灰色		5
3	* 子叶:颜色 PQ	VG	绿色	安国油苏	1
			紫红色	南宁回回苏	2
4	植株:分枝数量 QN (a)	VG	少		3
			中	安国紫苏	5
			多		7
5	植株:高度 QN (a)	VG/MS	矮	四川仪陇野生紫苏	3
			中	安国紫苏	5
			高	云南耿马耳齿紫苏	7
6	茎:横切面形状 PQ (a) (+)	VG	近圆形		1
			有棱		2
			方形		3
7	茎:颜色 PQ (a) (+)	VG	绿色		1
			紫红色		2
8	茎:茸毛 QN (a)	VG	无或极疏	四川仪陇野生紫苏	1
			疏	安国油苏	3
			中		5
			密	云南耿马耳齿紫苏	7
9	叶片:长度 QN (a)	VG/MS	短	四川仪陇野生紫苏	3
			中	安国紫苏	5
			长	云南耿马耳齿紫苏	7
10	叶片:宽度 QN (a)	VG/MS	窄	四川仪陇野生紫苏	3
			中	贵州遵义紫苏	5
			宽	安国紫苏	7
11	叶片:形状 PQ (a) (+)	VG	窄卵圆形		1
			中等卵圆形		2
			近圆形		3
			心形		4

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
12	* 叶片:上表面颜色 PQ (a)	VG	黄绿色	云南耿马耳齿紫苏	1
			绿色	安国油苏	2
			灰绿色	广西南宁紫苏	3
			绿紫色		4
			紫色		5
13	叶片:上表面颜色强度 QN (a)	VG	浅		3
			中		5
			深		7
14	* 叶片:下表面颜色 PQ (a) (+)	VG	绿色	广南耳齿紫苏	1
			绿紫色		2
			紫色		3
15	叶片:下表面紫色强度 QN (a) (+)	VG	极浅	南宁回回苏	1
			浅	广西南宁紫苏	3
			中	安国紫苏	5
			深		7
			极深		9
16	叶片:叶耳 QL (a) (+)	VG	无	南宁回回苏	1
			有	广南耳齿紫苏	9
17	叶柄:长度 QN (a)	MS	短	安国紫苏	3
			中		5
			长	云南耿马耳齿紫苏	7
18	叶片:横切面形状 QN (a)	VG	凹	南宁回回苏	1
			平		2
			凸	云南耿马耳齿紫苏	3
19	叶片:泡皱程度 QN (a) (+)	VG	无或极弱	四川仪陇野生紫苏	1
			弱		3
			中	云南耿马耳齿紫苏	5
			强	南宁回回苏	7
20	叶片:边缘缺刻类型 PQ (a) (+)	VG	锯齿状	南宁回回苏	1
			齿状	安国紫苏	2
			圆齿状	安国油苏	3
21	叶片:边缘缺刻深度 QN (a) (+)	VG	浅	安国紫苏	3
			中	云南岷山耳齿紫苏	5
			深	南宁回回苏	7
22	始花期 QN (+)	VG	极早	甘肃紫苏	1
			早		3
			中	安国紫苏	5
			晚		7
			极晚	云南耿马耳齿紫苏	9
23	花序:位置 PQ (b)	VG	顶生		1
			主要顶生	云南岷山耳齿紫苏	2
			腋生		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
24	花序:花枝数量 QN (b)	VG	少	云南砚山耳齿紫苏	3
			中	安国紫苏	5
			多	南宁回回苏	7
25	花序:长度 QN (b)	VG	短		3
			中	南宁回回苏	5
			长	安国紫苏	7
26	花:大小 QN (b)	VG	小	四川仪陇野生紫苏	1
			中	安国紫苏	2
			大	云南耿马耳齿紫苏	3
27	花:颜色 QL (b) (+)	VG	白色	安国油苏	1
			红紫色	南宁回回苏	2
28	仅适用于花颜色为红紫色的品种: 花:红紫色程度 QN (b)	VG	浅	安国紫苏	1
			中		2
			深		3
29	萼片:花青甙显色强度 QN (b)	VG	无或极弱		1
			中	南宁回回苏	2
			强		3

附录 B  
(规范性附录)  
紫苏性状表解释

B.1 涉及多个性状的解释

- (a) 涉及叶片或茎的性状,应观测盛花期植株主茎中部叶片或主茎的中部。  
(b) 涉及花序(花器官)的性状,应观测盛花期的花序(花器官)。

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 6 茎:横切面形状,见图 B.1。

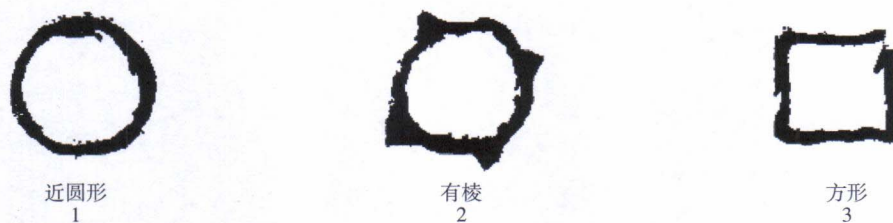


图 B.1 茎:横切面形状

性状 7 茎:颜色,见图 B.2。

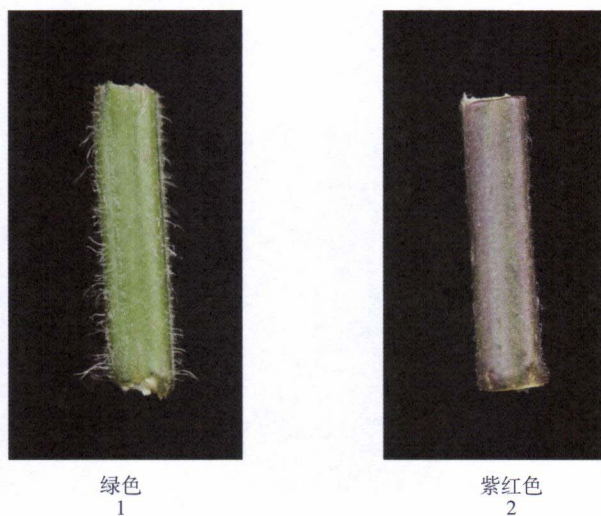


图 B.2 茎:颜色

性状 11 叶片:形状,见图 B.3。

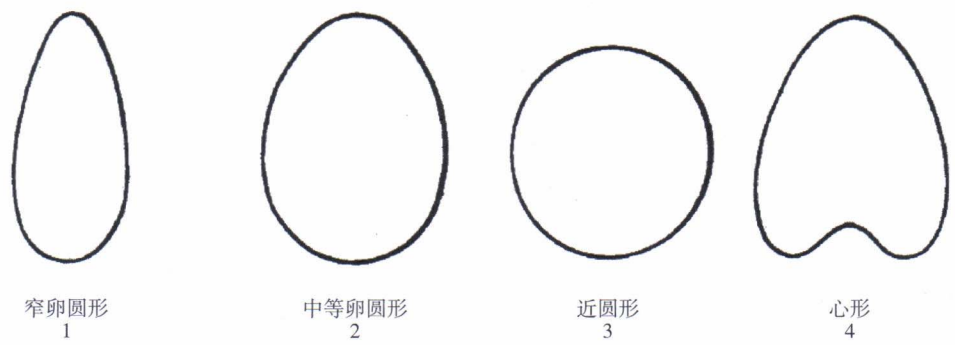


图 B.3 叶片:形状

性状 14 \* 叶片:下表面颜色,见图 B.4。



图 B.4 \* 叶片:下表面颜色

性状 15 叶片:下表面紫色强度,见图 B.5。

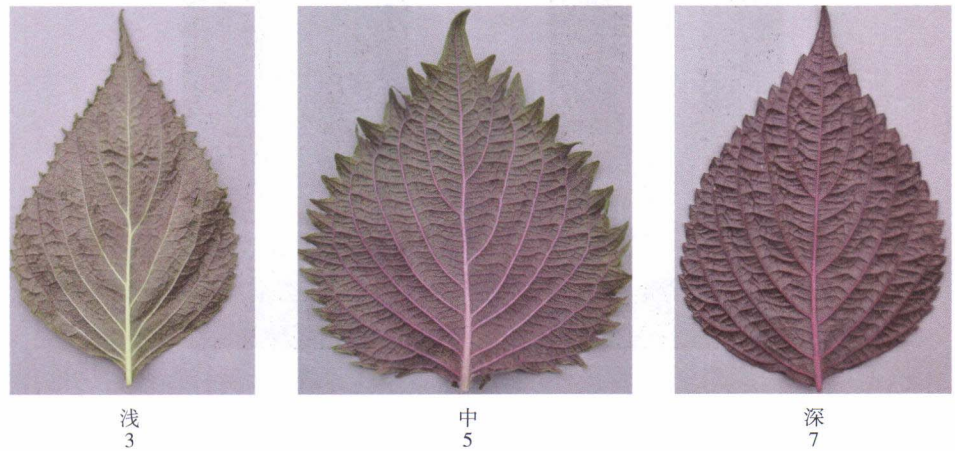


图 B.5 叶片:下表面紫色强度

性状 16 叶片:叶耳,见图 B.6。

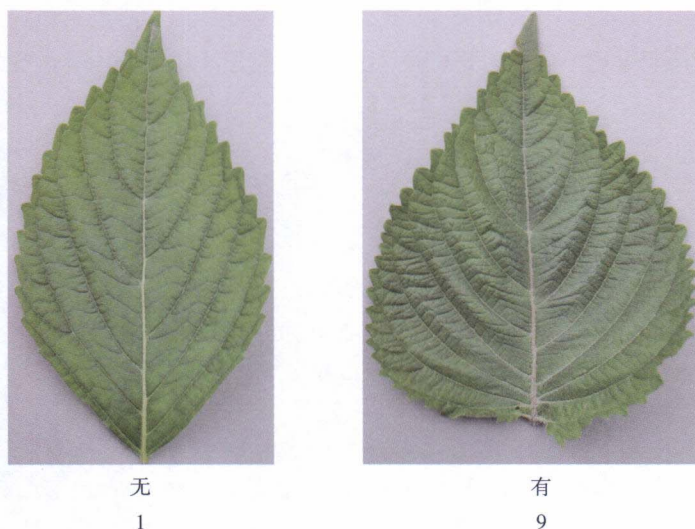


图 B.6 叶片:叶耳

性状 19 叶片:泡皱程度,见图 B.7。

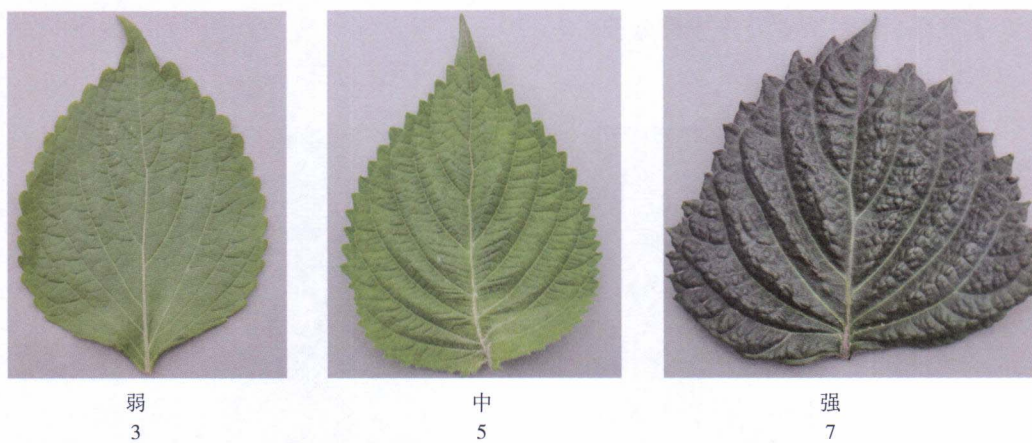


图 B.7 叶片:泡皱程度

性状 20 叶片:边缘缺刻的类型,见图 B.8。

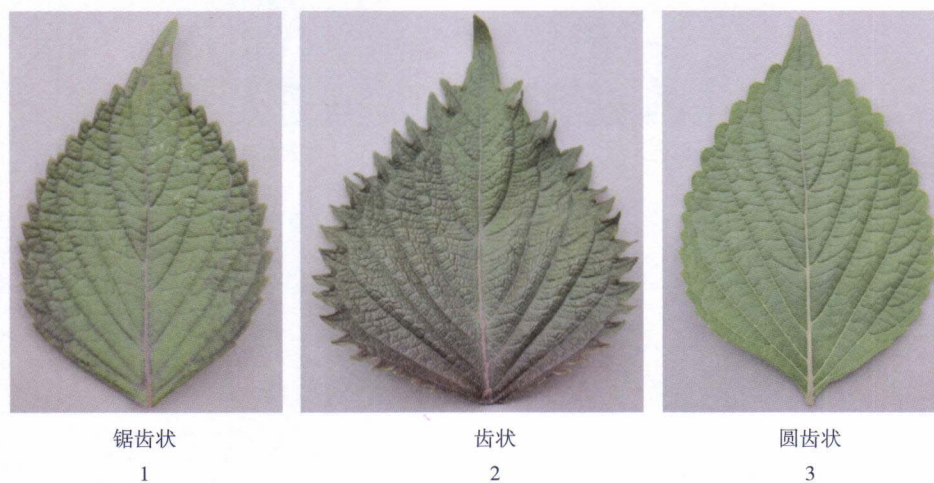


图 B.8 叶片:边缘缺刻的类型

性状 21 叶片:边缘缺刻的深度,见图 B. 9。

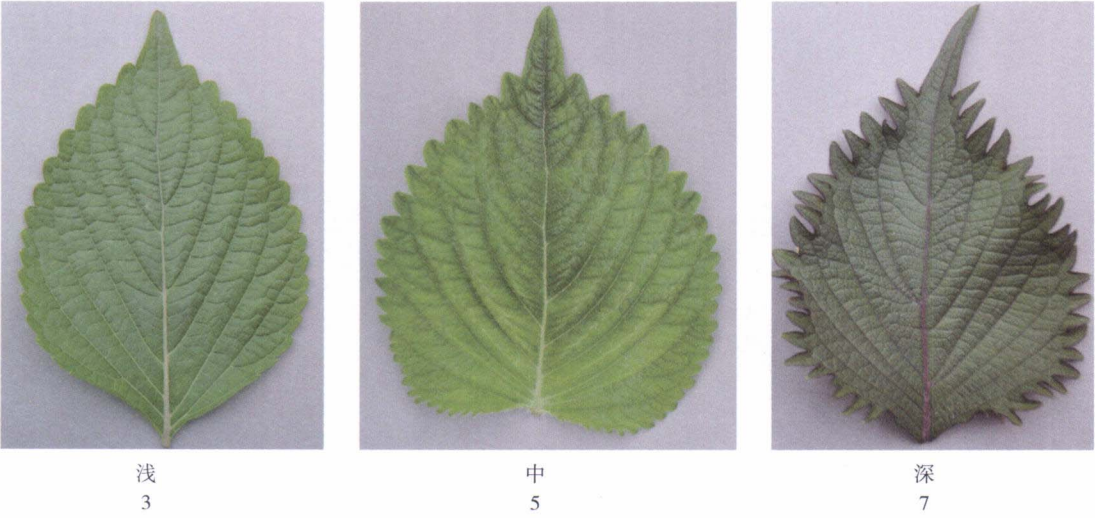


图 B. 9 叶片:边缘缺刻的深度

性状 22 始花期,10%植株花序至少第一朵花开放的日期。

性状 25 花序:长度,观察花序中部分枝。

性状 27 花:颜色,见图 B. 10。

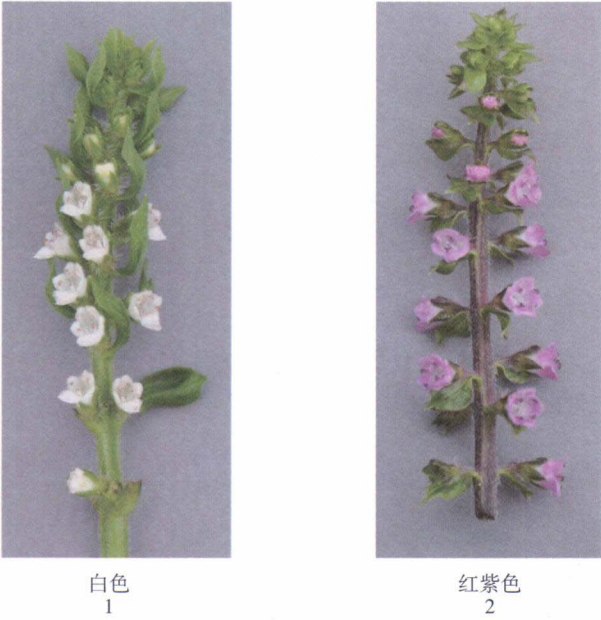


图 B. 10 花:颜色

附录 C  
(规范性附录)  
紫苏技术问卷格式

# 紫 苏 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

- C.2.1 紫苏变种[*P. frutescens* (L.) Britt. var. *frutescens*] ☐
- C.2.2 耳齿紫苏变种[*P. frutescens* (L.) Britt. var. *auriculatodentata* C. Y. Wu et Hsuan] ☐
- C.2.3 回回苏变种[*P. frutescens* (L.) Britt. var. *crispa* (Thunb.) Hand. -Mazz.] ☐
- C.2.4 其他( ) ☐

## C.3 品种类型

在相符的类型 ☐ 中打√。

### C.3.1 倍性

二倍体 ☐ 四倍体 ☐

## C.4 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.5 其他有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质抗性,请提供详细资料)

## 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 品种的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	* 种子:外种皮颜色(性状 2)	白色	1[ ]	
		黄褐色	2[ ]	
		浅褐色	3[ ]	
		深褐色	4[ ]	
		灰色	5[ ]	
2	* 子叶:颜色(性状 3)	绿色	1[ ]	
		紫红色	2[ ]	
3	植株:高度(性状 5)	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[ ]	
4	茎:横切面形状(性状 6)	极高	9[ ]	
		近圆形	1[ ]	
		有棱	2[ ]	
5	茎:颜色(性状 7)	方形	3[ ]	
		绿色	1[ ]	
6	叶片:形状(性状 11)	紫红色	2[ ]	
		窄卵圆形	1[ ]	
		中等卵圆形	2[ ]	
		近圆形	3[ ]	
7	* 叶片:上表面颜色(性状 12)	心形	4[ ]	
		黄绿色	1[ ]	
		绿色	2[ ]	
		灰绿色	3[ ]	
		绿紫色	4[ ]	
		紫色	5[ ]	

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
8	* 叶片:下表面颜色(性状 14)	绿色	1[ ]	
		绿紫色	2[ ]	
		紫色	3[ ]	
9	始花期(性状 22)	极早	1[ ]	
		极早到早	2[ ]	
		早	3[ ]	
		早到中	4[ ]	
		中	5[ ]	
		中到晚	6[ ]	
		晚	7[ ]	
		晚到极晚	8[ ]	
		极晚	9[ ]	