

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2526—2013

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 丹参

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Salvia miltiorrhiza
(*Salvia miltiorrhiza* Bge.)

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) 丹参性状表	4
附录 B(规范性附录) 丹参性状表的解释	7
附录 C(规范性附录) 丹参技术问卷格式	9

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：山东省农业科学院作物研究所、山东省农业科学院农产品研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：李汝玉、王东建、张晗、单成钢、孙加梅、倪大鹏、姚凤霞、许金芳、朱彦威、郑永胜。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

丹 参

1 范围

本标准规定了丹参(*Salvia miltiorrhiza* Bge.)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。

本标准适用于丹参新品种特异性、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。

(a)~(c):标注内容在附录 B 中进行了详细解释。

(+):标注内容在附录 B 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 繁殖材料以种子或种根的形式提供。

5.2 提交种子的数量至少为 10 g,提交种根的数量至少为 180 条。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫害侵害。

提交种子的质量应符合以下要求:净度 $\geq 98\%$,发芽率 $\geq 70\%$,含水量 $\leq 12\%$ 。

提交的种根应为 1 年生侧根,未淹水、未受冻,无机械损伤,直径 0.8 cm~1 cm、长度不低于 10 cm。

5.4 提交的繁殖材料一般不应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 提交的繁殖材料应符合中国植物检疫机关的有关规定。

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。

繁殖材料为种子的,测试应在种植后的第二年进行。繁殖材料为种根的,测试可在当年进行。

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观测。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

申请品种与近似品种相邻种植。

每个小区不少于 50 株。小区设 2 行,行距 50 cm,株距 40 cm。3 次重复。

6.3.2 田间管理

按当地生产管理方式进行。

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)每个小区植株取样数量为 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群体。

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

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

对于群体品种,申请品种的一致性水平不低于同类品种时,可判定为具备一致性。

对于无性繁殖品种,采用1%的群体标准和至少95%的接受概率。当样本大小为50株时,最多可以允许有2个异型株。

7.4 稳定性的判定

一般不对稳定性进行测试。如果一个品种具备一致性,则可认为该品种具备稳定性。

必要时,可以种植该品种的下一代或新提供的繁殖材料,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

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。丹参基本性状见表A.1,丹参可以选择测试的性状见表A.2。

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。

8.3.2 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未列出,偶数代码的表达状态以前一个表达状态到后一个表达状态的形式进行描述。

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,以便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) 始花期(表A.1中性状1)。
- b) 仅适用于复叶品种:叶:复叶类型(表A.1中性状7)。
- c) 顶生小叶:形状(表A.1中性状11)。
- d) 小花:花冠颜色(表A.1中性状13)。
- e) 仅适用于紫花品种:花冠:紫色程度(表A.1中性状14)。

10 技术问卷

申请人应按附录C给出的格式填写丹参技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
丹参性状表

A.1 丹参基本性状

见表 A.1。

表 A.1 丹参基本性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	始花期 QN	41 MG	早	2010202	3
			中	莱芜丹参	5
			晚	2010900-3	7
2	花序:萼片花青苷显色强度 QN (a)	41 VG	无或极弱	莱芜丹参	1
			弱	2010202	3
			中	2010900-3	5
			强	V2010204-1	7
3	主茎:主花序生出节的节位 QN (a) (+)	41~43 MG/MS	低	V08A0141	1
			中	莱芜丹参	2
			高		3
4	主茎:主花序节高度 QN (a) (+)	41~43 MG/MS	矮	V08A0141	3
			中	2010900-3	5
			高	莱芜丹参	7
5	主茎:茸毛密度 QN (a)	41~43 VG	疏		1
			中	莱芜丹参	2
			密	V08A0116	3
6	叶:类型 QL (b)	41~43 VG	单叶		1
			复叶		2
7	仅适用于复叶品种:叶:复叶 类型 QL (b)	41~43 VG/VS	三出羽状复叶为主	莱芜丹参	1
			五出羽状复叶为主	2010171-5	2
			七出羽状复叶为主		3
			九出羽状复叶为主		4
8	叶片:颜色 PQ (+)	41~43 VG	黄绿色		1
			浅绿色	V2010125-3	2
			中等绿色	莱芜丹参	3
			深绿色	V2010216-1	4
			紫色		5
9	叶片:表面茸毛 QN	41~43 VG	疏		1
			中	莱芜丹参	2
			密	2010125-3	3
10	叶片:叶面皱缩程度 QN	41~43 VG	弱		1
			中	V2010204-1	2
			强	莱芜丹参	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
11	顶生小叶:形状 PQ (b) (+)	41~43 VG	卵圆形	莱芜丹参	1
			椭圆形	2010178-1	2
			近圆形	2010165-5	3
			扁圆形	2010171-5	4
			菱形		5
			近菱形		6
			倒卵圆形		7
12	顶生小叶:边缘缺刻 PQ (b) (+)	41~43 VG	全缘		1
			尖锯齿状	V2010204-1	2
			钝锯齿状	莱芜丹参	3
			圆齿状		4
13	花冠:颜色 QL	41~43 VG	白色	莱芜丹参	1
			紫色	2010900-3	2
14	仅适用于紫花品种;花冠:紫色程度 QN (+)	43 VG	极弱	V2010178-1	1
			弱		3
			中	2010900-3	5
			强	V2010198-5	7
15	花:大小 QN	43	小		1
			中		3
			大		5
16	根:表皮颜色 PQ (c)	50 VG	橙红色		1
			黄褐色		2
			浅红褐色		3
			红褐色		4
17	一级侧根:数量 QN (c)	50 VG/MS	少		3
			中		5
			多		7
18	一级侧根:长度 QN (c)	50 VG/MS	短		1
			中		3
			长		5
19	一级侧根:粗度 QN (c)	50 VG/MS	细		1
			中		2
			粗		3

A.2 丹参选测性状

见表 A.2。

表 A.2 丹参选测性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
20	花序:每轮小花数量 QN (a)	43~45 VG/MS	少	V08A0116	3
			中	莱芜丹参	5
			多		7
21	叶:长度 QN (b)	43~45 VG/MS	短		3
			中	莱芜丹参	5
			长	V08A0163	7

表 A. 2 (续)

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
22	叶:宽度 QN (b)	43~45 VG/MS	窄		3
			中	莱芜丹参	5
			宽	V08A0163	7
23	顶生小叶:长度 QN (b)	43~45 VG/MS	短	V08A0116	3
			中	2010900 - 3	5
			长		7
24	顶生小叶:宽度 QN (b)	43~45 VG/MS	窄		3
			中	V08A0116	5
			宽	2010900 - 3	7
25	二级侧根:数量 QN	50 VG/MS	少		1
			中		3
			多		5

附 录 B
(规范性附录)
丹参性状表的解释

B.1 丹参生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 丹参生育阶段表

编号	生育阶段	描 述
41	始花	30%植株主茎主花序至少第一朵花开花
43	盛花	50%植株主茎主花序至少一半小花开花
50	休眠期	植株 10%地上部枯萎

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 观测部位为主茎、主茎主花序或主茎着生叶。
- (b) 观测部位为主茎主花序下第三节着生叶或小叶。涉及顶生小叶时,也指单叶品种的叶。
- (c) 观测新鲜根。

B.3 涉及单个性状的解释

性状 3 主茎:主花序生出节节位,指主花序生出节的位置,以主花序以下节的数量表示。

性状 4 主茎:主花序节高度,观测主花序生出节的高度。

性状 11 顶生小叶:形状。见图 B.1。

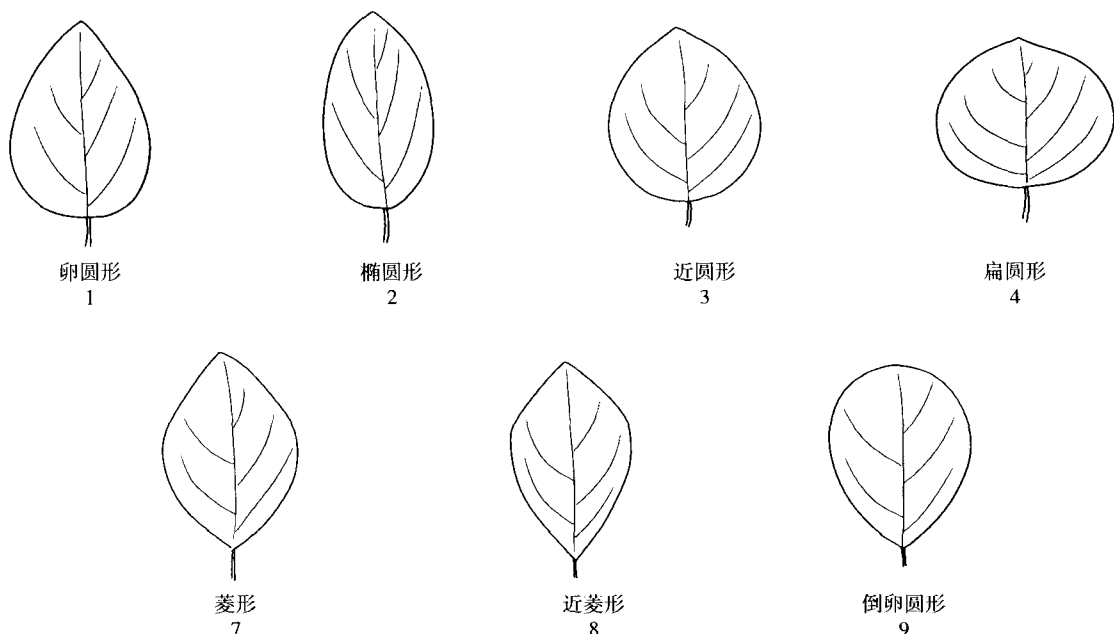


图 B.1 顶生小叶:形状

性状 12 顶生小叶:边缘缺刻。见图 B. 2。

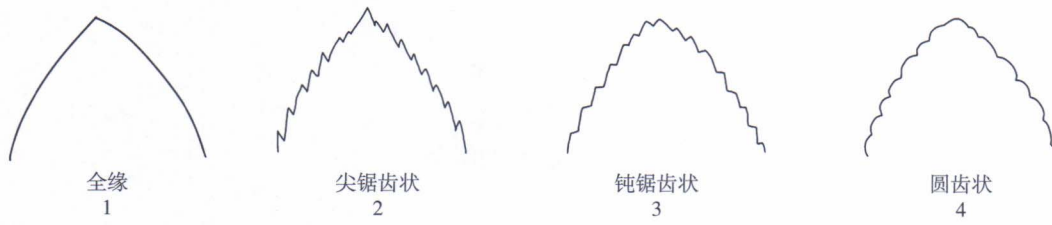


图 B. 2 顶生小叶:边缘缺刻

性状 14 仅适用于紫花品种:花冠:紫色程度。见图 B. 3。

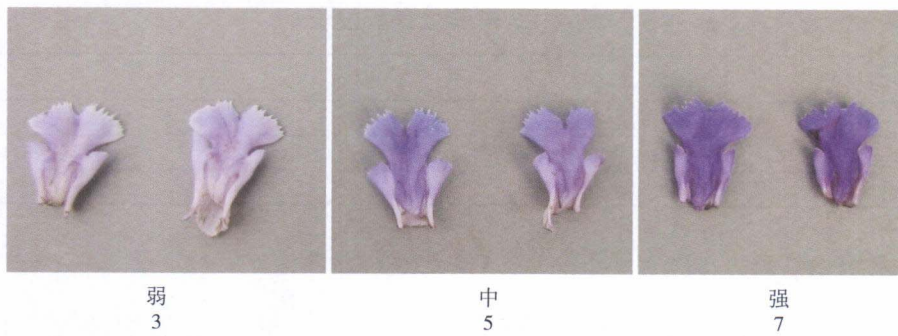


图 B. 3 仅适用于紫花品种:花冠:紫色程度

附录 C
(规范性附录)
丹参技术问卷格式

丹参技术问卷

(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

拉丁名：_____

中文名：_____

C.3 品种类型

在相符的类型[]中打√。

C.3.1 繁殖方式

C.3.1.1 群体品种 []

C.3.1.2 无性繁殖品种 []

C.3.1.3 不育系 []

C.3.2 染色体倍性

C.3.2.1 二倍体 []

C.3.2.2 三倍体 []

C.3.2.3 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

是[] 否[]

(如果回答是,请提供详细资料)

C.7 申请品种繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符[]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	始花期(性状 1)	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[]	

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代码	测量值
2	叶:类型(性状 6)	单叶	1[]	
		复叶	2[]	
3	仅适用于复叶品种:叶:复叶类型(性状 7)	三出羽状复叶	1[]	
		五出羽状复叶	2[]	
		七出羽状复叶	3[]	
		九出羽状复叶	4[]	
4	顶生小叶:形状(性状 11)	卵圆形	1[]	
		椭圆形	2[]	
		近圆形	3[]	
		扁圆形	4[]	
		方形	5[]	
		倒菱形	6[]	
		倒卵圆形	7[]	
5	花冠:颜色(性状 13)	白色	1[]	
		紫色	2[]	
6	仅适用于紫花品种:花冠:紫色程度(性状 14)	极弱	1[]	
		极弱到弱	2[]	
		弱	3[]	
		弱到中	4[]	
		中	5[]	
		中到强	6[]	
		强	7[]	
		强到极强	8[]	
7	根:表皮颜色(性状 16)	橙红色	1[]	
		黄褐色	2[]	
		浅红褐色	3[]	
		红褐色	4[]	
8	一级侧根:数量(性状 17)	极少	1[]	
		极少到少	2[]	
		少	3[]	
		少到中	4[]	
		中	5[]	
		中到多	6[]	
		多	7[]	
		多到极多	8[]	
	极多	9[]		