

中华人民共和国农业行业标准

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

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Andrographis
(*Andrographis* Wall.)

2014-03-24 发布

2014-06-01 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) 穿心莲性状表 4

附录 B(规范性附录) 穿心莲性状表的解释 6

附录 C(规范性附录) 穿心莲技术问卷格式 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:广东省中药研究所、华南农业大学、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人:曾庆钱、徐振江、严振、任永浩。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

穿 心 莲

1 范围

本标准规定了穿心莲属(*Andrographis* Wall.)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。

本标准适用于穿心莲属新品种特异性、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
中华人民共和国药典

3 术语和定义

GB/T 19557.1 界定的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)~(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。

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为 200 g。
- 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如下:发芽率 $\geq 85\%$,净度 $\geq 98.0\%$,含水量 $\leq 10.0\%$ 。
- 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 2 个独立的生长周期。穿心莲的一个完整生长周期是指从种子发芽、生长、开花、结果直至种子成熟的整个阶段。

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

申请品种和近似品种相邻种植。

以穴播方式种植,每个小区不少于 60 株,小区设 4 行,按行距 30 cm,株距 25 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

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不少于 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)应观测整个小区的植株。

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

对于穿心莲品种,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 20 株时,最多可以允许有 1 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代种子,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

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。穿心莲基本性状见表 A.1,选测性状见表 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描述为前一个表达状态到后一个表达状态。

8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态相应的标准品种,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。

9 分组性状

本文件中,品种分组性状如下:

- a) 花序:类型(表 A.1 中性状 7)。
- b) 花萼:腺毛(表 A.1 中性状 11)。
- c) 花冠:花青甙显色(表 A.1 中性状 13)。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写穿心莲技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
穿 心 莲 性 状 表

穿心莲基本性状见表 A.1。

表 A.1 穿心莲基本性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	植株:高度 QN (+)	45 MS	矮		2
			中	穿心莲(广州)	3
			高		4
2	叶片:形状 PQ (a) (+)	45 VS	窄披针形		1
			中披针形	疏花穿心莲(湛江)	2
			宽披针形		3
3	叶片:长度 QN (a) (+)	45 MS	短		1
			中	穿心莲(玉林)	2
			长		3
4	叶片:宽度 QN (a) (+)	45 MS	窄		1
			中	穿心莲(玉林)	2
			宽		3
5	叶片:绿色程度 QN	45 VG	浅		1
			中	穿心莲(湛江)	2
			深		3
6	叶片:上表面花青甙显色强度 QN	45 VG	无或极弱	疏花穿心莲(湛江)	1
			弱		2
			中	穿心莲(南山)	3
			强		4
7	花序:类型 QL	45 VG	总状	穿心莲(广州)	1
			假轮伞状		2
8	花序:花梗长度 QN (b) (+)	45 MS	短		1
			中	疏花穿心莲(湛江)	3
			长		5
9	花萼:裂片形状 PQ (+)	45 VS	窄三角形		1
			线性	疏花穿心莲(湛江)	2
			披针形		3
10	花萼:裂片大小 QN (b) (+)	45 VS	小		1
			中	疏花穿心莲(湛江)	2
			大		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	花萼:腺毛 QL (+)	45 VG	无		1
			有		9
12	花冠:长度 QN (+)	45 MS	短		1
			中	穿心莲(广州)	2
			长		3
13	花冠:花青甙显色 QL (+)	45 VG	无		1
			有		9
14	花冠:下唇斑纹 QL (+)	45 VS	无		1
			有		9
15	开花期 QN	40~45 VG/MG	早		1
			中	疏花穿心莲(湛江)	2
			晚		3
16	果实成熟期 QN	50~65 VG/MG	早		1
			中	疏花穿心莲(湛江)	2
			晚		3
17	种子:颜色 PQ (+)	70 VG	灰黄色	疏花穿心莲(湛江)	1
			橙黄色	穿心莲(湛江)	2
			橘红色	穿心莲(广州)	3
18	种子:千粒重 QN (+)	70 MG	小		1
			中		3
			大	穿心莲(广州)	5

A.2 穿心莲选测性状

见表 A.2。

表 A.2 穿心莲选测性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
19	穿心莲内酯含量 QN (+)	45 MG	低		1
			中	穿心莲(广州)	2
			高		3
20	脱水穿心莲内酯含量 QN (+)	45 MG	低		1
			中	穿心莲(广州)	2
			高		3

附 录 B
(规范性附录)
穿心莲性状表的解释

B.1 穿心莲生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 穿心莲生育阶段表

编号	名 称	描 述
30	抽穗期	50%植株主茎出现 1 cm 长花序
45	盛花期	50%的花开放
50	幼果期	10%的蒴果出现
55	初果期	50%的蒴果出现
60	果成熟初期	50%植株花序下部蒴果颜色变深,呈现品种固有色泽
65	果成熟期	植株花序中 80%以上蒴果成熟
70	种子	收获晾晒后的干种子

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 观测植株第 10 节上的主叶片。
- (b) 观测植株第 10 节上侧枝中部形态健全花。

B.3 涉及单个性状的解释

性状 1 植株:高度,测量植株基部到花序顶部的长度,见图 B.1。

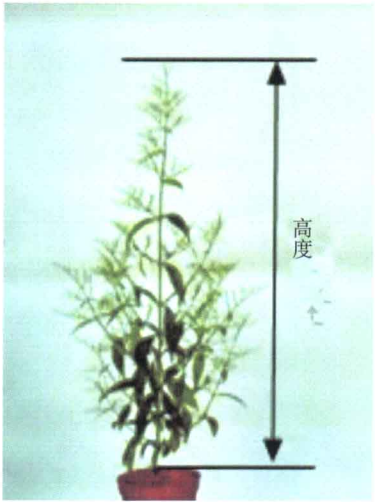


图 B.1 植株:高度

性状 2 叶片:形状,见图 B.2。

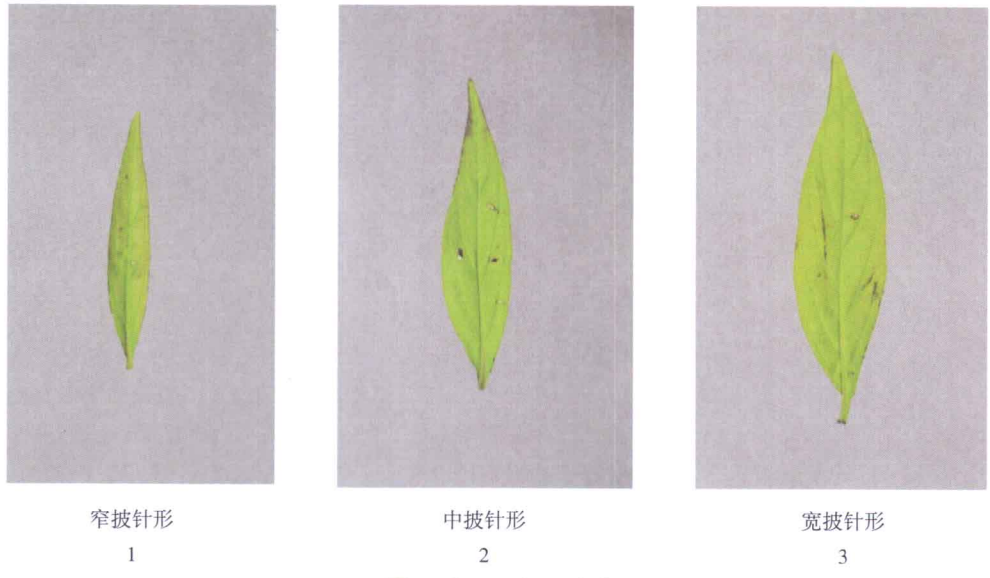


图 B. 2 叶片:形状

性状 3 叶片:长度;性状 4 叶片:宽度,见图 B. 3。

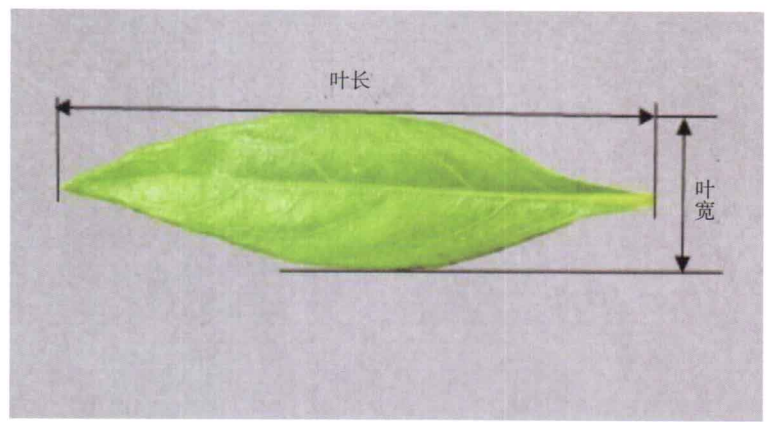


图 B. 3 叶片:长度;叶片:宽度

性状 8 花序:花梗长度,见图 B. 4。



图 B. 4 花序:花梗长度

性状 9 花萼:裂片形状,见图 B. 5。



图 B.5 花萼:裂片形状

性状 10 花萼:裂片大小,见图 B.6。

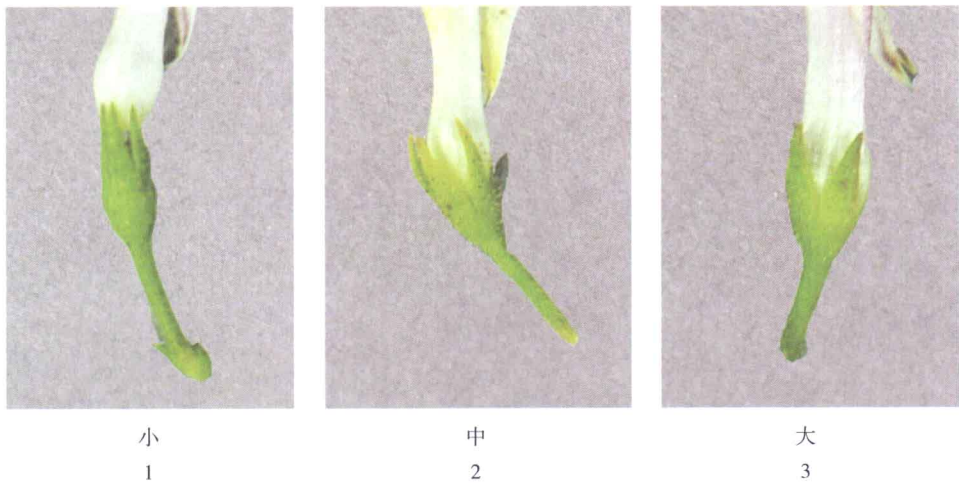


图 B.6 花萼:裂片大小

性状 11 花萼:腺毛,见图 B.7。

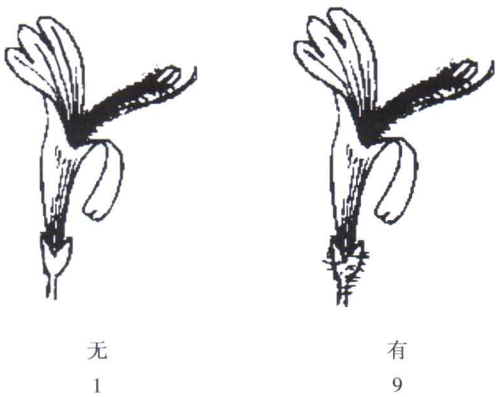


图 B.7 花萼:腺毛

性状 12 花冠:长度,见图 B.8。

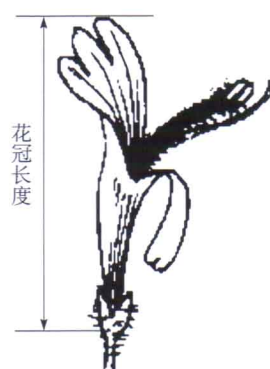


图 B. 8 花冠:长度

性状 13 花冠:花青甙显色,见图 B. 9。



无
1

有
9

图 B. 9 花冠:花青甙显色

性状 14 花冠:下唇斑纹,见图 B. 10。



无
1

有
9

图 B. 10 花冠:下唇斑纹

性状 17 种子:颜色,见图 B. 11。



图 B. 11 种子:颜色

性状 18 种子:千粒重,称取 3 份在晒干后 1 000 粒纯净种子的质量,计算平均值。

性状 19 穿心莲内酯含量,抽穗期采割地上部,晒干。按照高效液相色谱法测定,具体测定方法按《中华人民共和国药典》要求进行。

性状 20 脱水穿心莲内酯含量,抽穗期采割地上部,晒干。按照高效液相色谱法测定,具体测定方法按《中华人民共和国药典》要求进行。

附 录 C
(规范性附录)
穿心莲技术问卷格式

穿心莲技术问卷

(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 杂交所得的品种 []

C.3.2 诱变所得的品种 []

C.3.3 系统选育的品种 []

C.3.4 其他 []

C.4 申请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.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	植株:高度(性状 1)	极矮	1[]	
		矮	2[]	
		中	3[]	
		高	4[]	
		极高	5[]	
2	花序:类型(性状 7)	总状	1[]	
		假轮伞状	2[]	
3	花萼:腺毛(性状 11)	无	1[]	
		有	9[]	
4	花冠:花青甙显色(性状 13)	无	1[]	
		有	9[]	
5	开花期(性状 15)	早	1[]	
		中	2[]	
		晚	3[]	
6	果实成熟期(性状 16)	早	1[]	
		中	2[]	
		晚	3[]	
7	种子:颜色(性状 17)	灰黄色	1[]	
		橙黄色	2[]	
		橘红色	3[]	