

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2591—2014

---

## 植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 何首乌

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—  
Fallopia multiflora  
[*Fallopia multiflora* (Thunb.) Haraldson]

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 .....	1
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) 何首乌性状表 .....	4
附录 B(规范性附录) 何首乌性状表的解释 .....	6
附录 C(规范性附录) 何首乌技术问卷格式 .....	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：江苏省农业科学院、江苏省中国科学院植物研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：张继红、杭悦宇、刘平、郭建林、白明明、沈奇、丁奎敏、张新明、王艳平、吴燕、李华勇、王显生。

# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 何首乌

### 1 范围

本标准规定了蓼科何首乌属何首乌 [*Fallopia multiflora* (Thunb.) Haraldson] 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。

本标准适用于何首乌新品种特异性、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。

### 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)~(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 繁殖材料以块根形式提供。

- 5.2 提交的块根数量至少 40 块。
- 5.3 提交的块根应外观健康,活力高,无病虫害。质量要求如下:直径为 20 mm~25 mm 带有芽头的块根。
- 5.4 提交的块根一般不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 提交的块根应符合中国植物检疫的有关规定。

## 6 测试方法

测试周期至少为 2 个独立的生长周期。

何首乌的一个完整生长周期是指:从萌芽开始,经过营养生长、现蕾开花、果实成熟,进入休眠直到休眠期结束(新芽膨起)的整个生长过程。

### 6.1 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。

### 6.2 田间试验

#### 6.2.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。

以穴植方式种植,每小区 15 株,株距 60 cm~80 cm,行距 80 cm~100 cm,设 2 次重复。

#### 6.2.2 田间管理

可按常规生产管理方式进行。

### 6.3 性状观测

#### 6.3.1 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。

#### 6.3.2 观测方法

性状观测应按照表 A.1 规定的观测方法(MG、MS、VG)进行。部分性状观测方法见 B.2 和 B.3。

#### 6.3.3 观测数量

除非另有说明,个体观测性状(MS)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。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区或规定大小的混合样本。

### 6.4 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

对于测试品种,一致性判定时,采用 1%的群体标准和至少 95%的接受概率。当采用异型株法时,样本大小为 30 株最多可以允许有 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批块根,与以前提供的块根相比,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

表 A.1 列出了何首乌基本性状。

### 8.1 概述

表 A.1 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

本标准中,品种分组性状如下:

- a) 叶片:叶脉明显程度(表 A.1 中性状 9)。
- b) 叶片:叶脉花青苷显色(表 A.1 中性状 10)。
- c) 开花期(表 A.1 中性状 17)。
- d) 果实:宿存花被形状(表 A.1 中性状 19)。

## 10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写何首乌技术问卷。

附录 A  
(规范性附录)  
何首乌性状表

何首乌基本性状见表 A.1。

表 A.1 何首乌基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	幼叶:背面花青甙显色强度 QN (+)	20 VG	无或极弱		1
			弱	思何1号	2
			中		3
			强		4
2	植株:叶着生密度 QN (a)	20 VG	疏	石柱1号	1
			中	思何1号	2
			密	广东德庆小叶	3
3	茎:粗度 QN (a) (+)	20 VG/MS	细		1
			中	思何1号	2
			粗	石柱1号	3
4	茎:花青甙显色强度 QN (a) (+)	20 VG	无或极弱		1
			弱	思何1号	2
			中	广东德庆小叶	3
			强		4
5	叶片:形状 PQ (a) (+)	20 VG	箭形	石柱1号	1
			窄心形		2
			中等心形	思何一号	3
			宽心形		4
6	叶片:颜色 QN (a) (+)	20 VG	黄绿色		1
			浅绿色		2
			中等绿色		3
			深绿色	石柱1号	4
7	叶片:基部形状 PQ (a) (+)	20 VG	箭形	石柱1号	1
			近心形	思何1号	2
			心形		3
8	叶片:先端形状 PQ (a) (+)	20 VG	窄长极尖	石柱1号	1
			窄长尖		2
			宽短尖		3
9	叶片:叶脉明显程度 QN (a) (+)	20 VG	弱	石柱1号	1
			中		2
			强		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
10	叶片:叶脉花青甙显色 QL (a) (+)	20 VG	无	石柱1号	1
			有		9
11	叶片:长度 QN (a) (+)	20 MS	短		1
			中		3
			长	石柱1号	5
12	叶片:宽度 QN (a) (+)	20 MS	窄		1
			中		3
			宽	石柱1号	5
13	叶片:长宽比 QN (a)	20 MS	小	思何1号	1
			中		3
			大	广东德庆小叶	5
14	叶柄:长度 QN (a) (+)	20 VG/MS	短	广东德庆小叶	1
			中		2
			长	石柱1号	3
15	叶片:基部凹陷深度 QN (a) (+)	20 VG/MS	浅		1
			中	石柱1号	2
			深		3
16	叶片:基部凹陷宽度 QN (a) (+)	20 VG/MS	窄		1
			中		2
			宽	石柱1号	3
17	开花期 QN	30 MG	早	思何1号	1
			中		2
			晚	石柱1号	3
18	果实:宿存花被大小 QN (+)	40 VG	小		1
			中	思何1号	2
			大	石柱1号	3
19	果实:宿存花被形状 PQ (+)	40 VG	卵形		1
			近圆形	石柱1号	2
20	块根:横截面颜色 PQ (b) (+)	50 VG	黄色	石柱1号	1
			棕黄色		2



**附 录 B**  
(规范性附录)  
何首乌性状表的解释

**B.1 何首乌生育阶段**

见表 B.1。

**表 B.1 何首乌生育阶段表**

代码	名 称	描 述
10	出苗期	50%植株 5 个叶片。
20	营养生长期	第 5 片叶充分展开到开始现蕾
30	始花期	小区内 50%植株开出至少一朵花
40	结果期	小区内 50%植株结果
50	休眠期	小区内 50%植株全部落叶

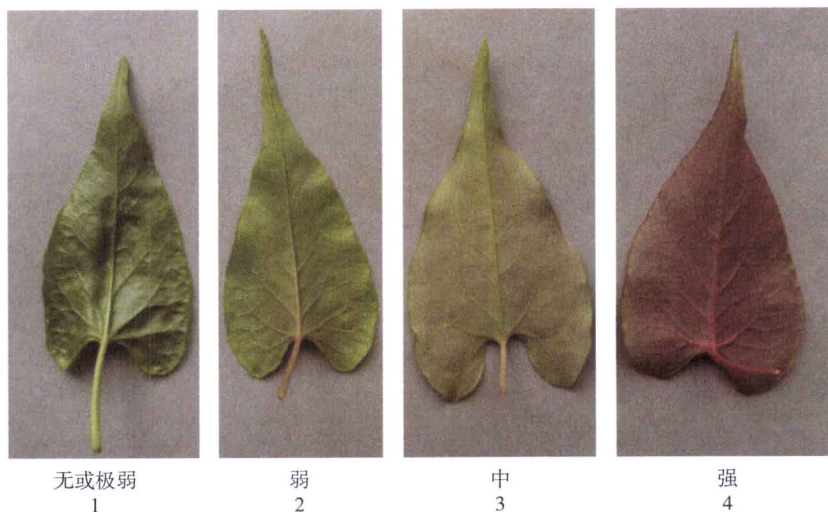
**B.2 涉及多个性状的解释**

- (a) 植株、茎、叶:应在夏末植株充分发育后观察。
- (b) 块根:应该在叶片衰老后,一般在霜降前后采挖地下块根进行观察。

**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 幼叶:背面花青甙显色强度,见图 B.1。目测营养生长期植株顶端第一片完全展开叶背面花青甙显色强度。



**图 B.1 幼叶:背面花青甙显色强度**

性状 3 茎:粗度,用游标卡尺测量距离地面 60 cm~80 cm 处的主茎。

性状 4 茎:花青甙显色强度,见图 B.2。目测距离地面 60 cm~80 cm 处的主茎。



图 B.2 茎:花青甙显色强度

性状 5 叶片:形状,见图 B.3。应观测距离地面 60 cm~80 cm 处典型的完整叶片。

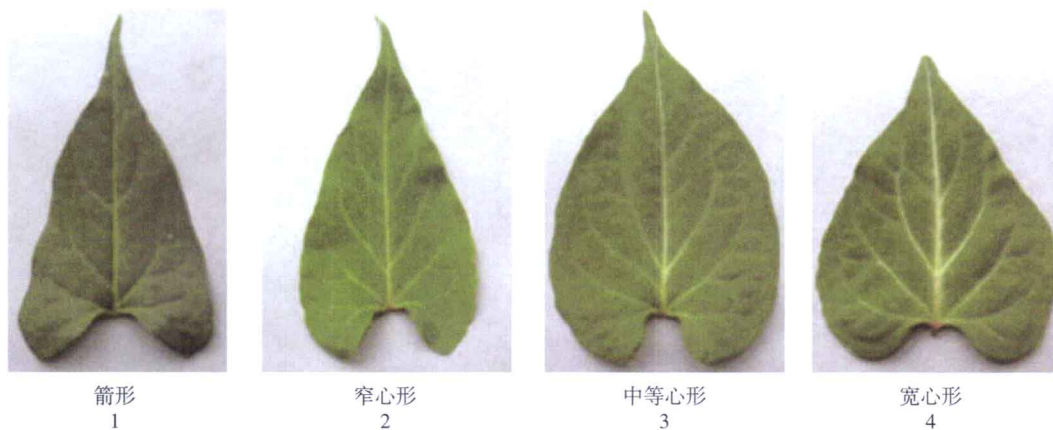


图 B.3 叶片:形状

性状 6 叶片:颜色,见图 B.4。

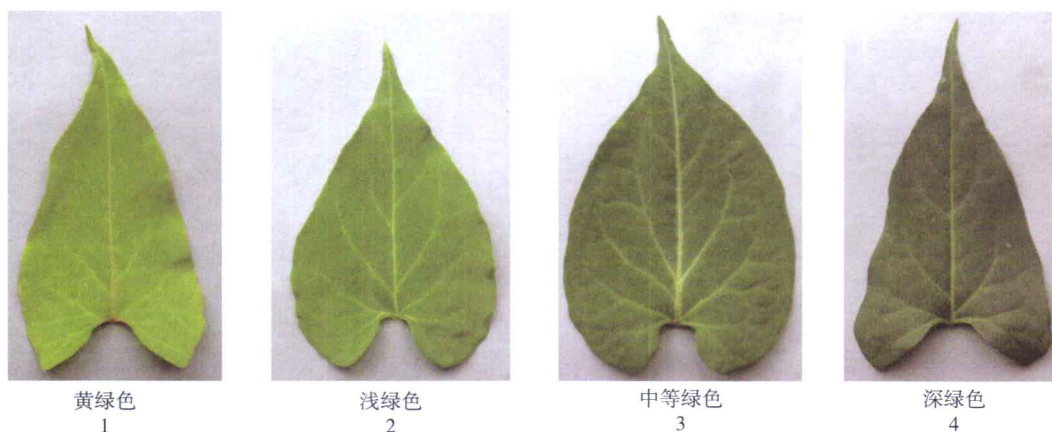


图 B.4 叶片:颜色

性状7 叶片:基部形状,见图 B.5。应观测距离地面 60 cm~80 cm 处典型的完整叶片。



图 B.5 叶片:基部形状

性状8 叶片:先端形状,见图 B.6。应观测距离地面 60 cm~80 cm 处典型的完整叶片。



图 B.6 叶片:先端形状

性状9 叶片:叶脉明显程度,见图 B.7。

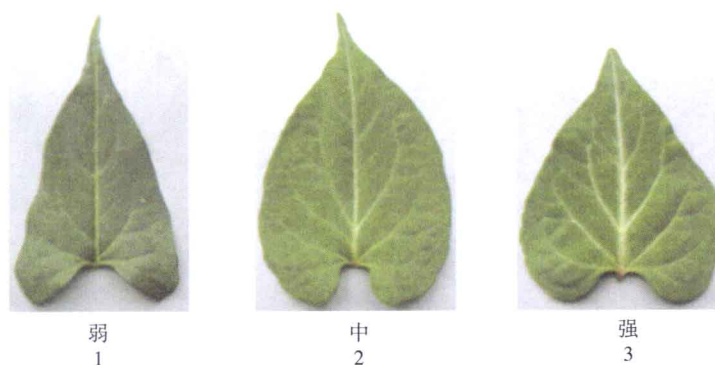


图 B.7 叶片:叶脉明显程度

性状10 叶片:叶脉花青甙显色,见图 B.8。

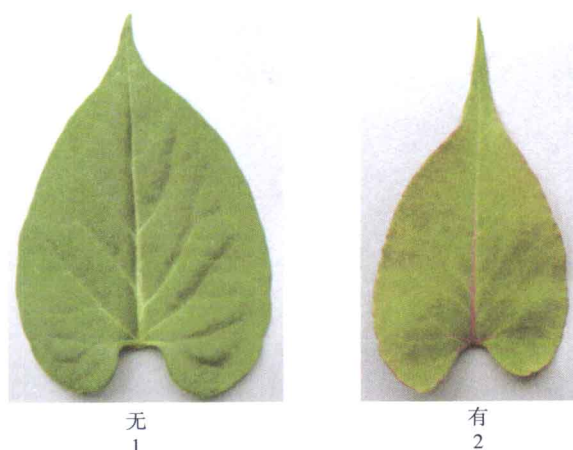
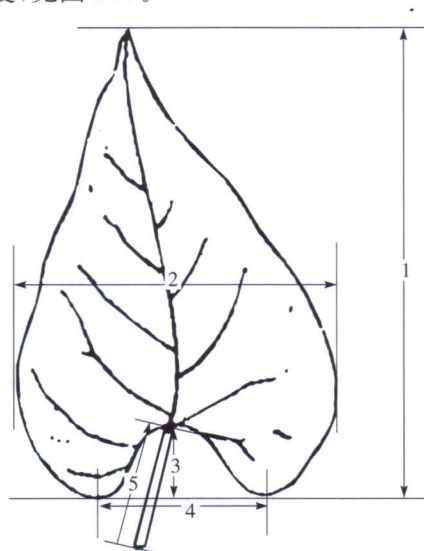


图 B.8 叶片:叶脉花青甙显色

- 性状 11 叶片:长度,见图 B. 9。  
 性状 12 叶片:宽度,见图 B. 9。  
 性状 14 叶柄:长度,见图 B. 9。  
 性状 15 叶片:基部凹陷深度,见图 B. 9。  
 性状 16 叶片:基部凹陷宽度,见图 B. 9。



说明:

1——叶片长度;

2——叶片宽度;

3——基部凹陷深度;

4——基部凹陷宽度;

5——叶柄长度。

**图 B. 9** 叶片:长度;叶片:宽度;叶柄:长度;叶片:基部凹陷深度;叶片:基部凹陷宽度  
 性状 18 果实:宿存花被大小,见图 B. 10。



**图 B. 10** 果实:宿存花被大小

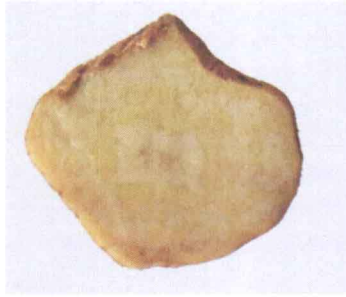
性状 19 果实:宿存花被形状,见图 B. 11。



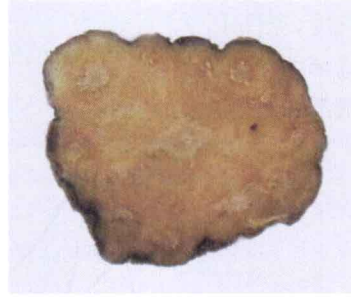
**图 B. 11** 果实:宿存花被形状



性状 20 块根：横截面颜色，见图 B.12。



黄色  
1



棕黄色  
2

图 B.12 块根：横截面颜色

附 录 C  
(规范性附录)  
何首乌技术问卷格式

何首乌技术问卷

(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√。

纯系品种[ ] 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、品质和抗性,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	叶片:形状(性状 5)	箭形	1[ ]	
		窄心形	2[ ]	
		中等心形	3[ ]	
		宽心形	4[ ]	
2	叶片:叶脉明显程度(性状 9)	弱	1[ ]	
		中	2[ ]	
		强	3[ ]	
3	叶片:叶脉花青甙显色(性状 10)	无	1[ ]	
		有	9[ ]	
4	开花期(性状 17)	早	1[ ]	
		中	2[ ]	
		晚	3[ ]	
5	果实:宿存花被大小(性状 18)	小	1[ ]	
		中	2[ ]	
		大	3[ ]	
6	果实:宿存花被形状(性状 19)	卵形	1[ ]	
		近圆形	2[ ]	
7	块根:横截面颜色(性状 20)	黄色	1[ ]	
		棕黄色	2[ ]	