

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3725—2020

植物品种特异性(可区别性)、一致性和 稳定性测试指南 砂仁

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Villous Amomum
(*Amomum villosum* Lour.)

2020-08-26 发布

2021-01-01 实施

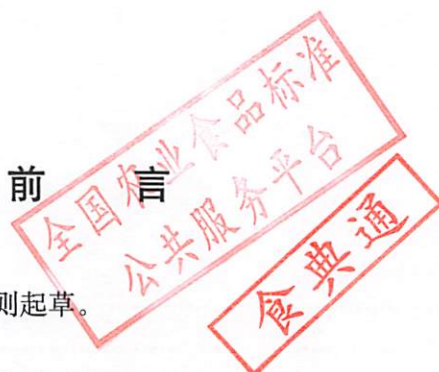


中华人民共和国农业农村部 发布

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 | 1 |
| 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 | 2 |
| 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 | 8 |
| 附录 C(规范性附录) 技术问卷格式 | 14 |
| 参考文献 | 18 |

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：中国热带农业科学院湛江实验站、农业农村部植物新品种测试(儋州)分中心、农业农村部科技发展中心(农业农村部植物新品种测试中心)。

本标准主要起草人：贺军军、姚艳丽、罗萍、张华林、高玲、徐丽、戴小红、杨旭红、刘迪发。

植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南 砂仁

1 范围

本标准规定了砂仁(*Amomum villosum* Lour.)品种及其变种特异性(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。

本标准适用于砂仁品种及其变种特异性(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 界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。

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)~(d):标注内容在附录 B 中的 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 40 株。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康、活力高、无病虫害。种苗的具体质量要求为生长健壮、分生能力强,株高 0.6 m 左右,根茎上有不少于 1 个嫩芽。

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

测试周期至少为一个独立的生长周期,一个生长周期是指从种苗种植到结果收获的生育阶段。

6.2 测试地点

测试点的条件应能满足测试材料的正常生长及其性状的正常表达。一般每个测试材料安排在一个测试点进行测试。如有特殊要求的可进行多点测试。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

以穴播方式种植,每个小区不少于15株,小区设1行,株距120 cm~150 cm,行距120 cm~150 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(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,每个植株取样数量为1个。群体观测(MG、VG)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

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36株~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,选测性状为依据申请者要求而进行附加测试的性状。表 A.1 列出了砂仁基本性状,表 A.2 列出了砂仁选测性状。

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) 植株:主茎长度(表 A.1 中性状 1);
- b) 叶片:叶缘波状程度(表 A.1 中 13);
- c) 花序:花序梗形状(表 A.1 中性状 15);
- d) 花:唇瓣顶端小尖头分开程度(性状 18);
- e) 果实:颜色(表 A.1 中性状 21)。

9 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写砂仁技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
性 状 表

A.1 砂仁基本性状

见表 A.1。

表 A.1 砂仁基本性状

| 序号 | 性状 | 观测时期和方法 | 表达状态 | 标准(标样)品种 | 代码 |
|----|---------------------------------|-------------|------|----------|----|
| 1 | 植株:主茎长度 QN (a) (+) | 20 MS | 极短 | | 1 |
| | | | 短 | 热科 1 | 2 |
| | | | 中 | | 3 |
| | | | 长 | 热科 2 | 4 |
| | | | 极长 | | 5 |
| 2 | 植株:茎粗 QN (a) (+) | 20 VG | 细 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 粗 | 热科 2 | 3 |
| 3 | 植株:叶片数量 QN (a) (+) | 20 MS | 少 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 多 | | 3 |
| 4 | 叶:绿色程度 QN (b) (+) | 20 VG | 浅 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 深 | 热科 2 | 3 |
| 5 | 叶:叶舌长度 QN (b) (+) | 20 VG/MS | 短 | 热科 1 | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 长 | 热科 2 | 3 |
| 6 | 叶:叶舌花青甙显色程度 QN (b) (+) | 20 VG | 无或极弱 | 热科 2 | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 强 | | 3 |
| 7 | 叶:叶舌和叶之间膨大物 QL (b) (+) | 20 VG | 无 | | 1 |
| | | | 有 | 热科 1 | 9 |
| 8 | 叶:叶鞘绿色程度 QN (b) (+) | 20 VG | 浅 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 深 | 热科 2 | 3 |
| 9 | 叶:叶柄有无 QL (b) (+) | 20 VG | 无 | | 1 |
| | | | 有 | 热科 2 | 9 |

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 |
|----|-----------------------------------|----------|------|----------|----|
| 10 | 叶:突起线明显程度 QN (b) (+) | 20 VG | 无或弱 | | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 强 | 热科 2 | 3 |
| 11 | 叶片:长度 QN (b) (+) | 20 MS | 极短 | | 1 |
| | | | 短 | 热科 1 | 2 |
| | | | 中 | | 3 |
| | | | 长 | 热科 2 | 4 |
| | | | 极长 | | 5 |
| 12 | 叶片:宽度 QN (b) (+) | 20 MS | 窄 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 宽 | | 3 |
| 13 | 叶片:叶缘波状程度 QN (b) (+) | 20 VG | 无或极弱 | 热科 2 | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 强 | | 3 |
| 14 | 花序:花序梗长度 QN (c) (+) | 32 MS | 短 | | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 长 | 热科 1 | 3 |
| 15 | 花序:花序梗形状 PQ (c) (+) | 32 VG | 近直形 | | 1 |
| | | | 弧形 | | 2 |
| | | | 曲线形 | 热科 2 | 3 |
| 16 | 花序:小花数量 QN (c) | 32 MS | 少 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 多 | | 3 |
| 17 | 花:唇瓣顶部中间黄色程度 QN (c) (+) | 32 VG | 浅 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 深 | | 3 |
| 18 | 花:唇瓣顶端小尖头分开程度 QN (c) (+) | 32 VG | 弱 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 强 | | 3 |
| 19 | 唇瓣:长度 QN (c) (+) | 32 MS | 短 | 热科 1 | 1 |
| | | | 中 | 热科 2 | 2 |
| | | | 长 | | 3 |
| 20 | 唇瓣:宽度 QN (c) (+) | 32 MS | 窄 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 宽 | | 3 |
| 21 | 果实:颜色 PQ (d) (+) | 42 VG | 浅红色 | | 1 |
| | | | 紫红色 | 热科 1 | 2 |
| | | | 褐色 | 热科 2 | 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 |
|----|----------------------------|----------|------|----------|----|
| 22 | 果实:纵径 QN (d) (+) | 42 MS | 短 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 长 | | 3 |
| 23 | 果实:横径 QN (d) (+) | 42 MS | 窄 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 宽 | 热科 2 | 3 |
| 24 | 果实:形状 PQ (d) (+) | 42 VG | 扁圆形 | 热科 1 | 1 |
| | | | 近圆形 | | 2 |
| | | | 椭圆形 | | 3 |
| 25 | 果实:表面柔刺状态 QL (d) | 42 VG | 不分裂 | | 1 |
| | | | 分裂 | 热科 1 | 9 |
| 26 | 果实:单果重 QN (d) (+) | 42 MG | 轻 | 热科 1 | 1 |
| | | | 中 | 热科 2 | 2 |
| | | | 重 | | 3 |
| 27 | 果实:种子数量 QN (d) | 42 MS | 极少 | | 1 |
| | | | 少 | 热科 2 | 2 |
| | | | 中 | | 3 |
| | | | 多 | 热科 1 | 4 |
| | | | 极多 | | 5 |
| 28 | 种子:纵径 QN (d) | 42 MS | 短 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 2 | 2 |
| | | | 长 | | 3 |
| 29 | 种子:横径 QN (d) | 42 MS | 窄 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 2 | 2 |
| | | | 宽 | | 3 |
| 30 | 种子:千粒重 QN (d) (+) | 42 MG | 轻 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 重 | | 3 |

A.2 砂仁选测性状

见表 A.2。

表 A.2 砂仁选测性状

| 序号 | 性状 | 观测时期和方法 | 表达状态 | 标准(标样)品种 | 代码 |
|----|---------------------------|----------|------|----------|----|
| 31 | 开花期 QN (+) | 31 MG | 早 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 晚 | 热科 2 | 3 |
| 32 | 花:唇瓣内侧中部红色程度 QN (c) | 32 VG | 弱 | | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 强 | 热科 2 | 3 |
| 33 | 成熟期 QN (+) | 42 MG | 早 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 晚 | 热科 2 | 3 |

表 A.2 (续)

| 序号 | 性 状 | 观测时期和方法 | 表达状态 | 标准(标样)品种 | 代码 |
|----|------------------------------|----------|------|----------|----|
| 34 | 果肉:甜度 QN (d) (+) | 42 VG | 弱 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 强 | 热科 2 | 3 |
| 35 | 种子:辛辣度 QN (d) (+) | 42 VG | 弱 | | 1 |
| | | | 中 | 热科 1 | 2 |
| | | | 强 | 热科 2 | 3 |
| 36 | 种子:挥发油含量 QN (d) (+) | 42 MG | 低 | | 1 |
| | | | 中 | | 2 |
| | | | 高 | | 3 |



附 录 B
(规范性附录)
性状表的解释

B.1 砂仁生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 砂仁生育阶段表

| 编号 | 名称 | 描述 |
|----|-----|--|
| 20 | 成苗期 | 指从开花结实后的阶段 |
| 31 | 开花期 | 指 30%植株开花的时期 |
| 32 | 盛花期 | 指 50%~80%植株开花的时期 |
| 42 | 成熟期 | 指 50%植株果实成熟(果实颜色变深、果肉变甜、果皮易开裂、小刺变软)的时期 |

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 涉及到植株的性状,选取 2 龄以上正常植株进行观测(3 龄及以上植株茎基部膨大呈长椭圆形或球状,颜色为紫红色或红棕色)。
- (b) 涉及叶的性状,选取植株顶端倒数第 3 片的正常叶进行观测。
- (c) 涉及花的性状,选取盛花期完全开放的完整花进行观测。
- (d) 涉及果实和种子的状态,选取果穗中上部的成熟饱满果实,以及其中的果肉和种子进行观测。

B.3 涉及单个性状的解释

性状 1 植株:主茎长度。测量主茎基部至植株顶芽基部的长度,见图 B.1。

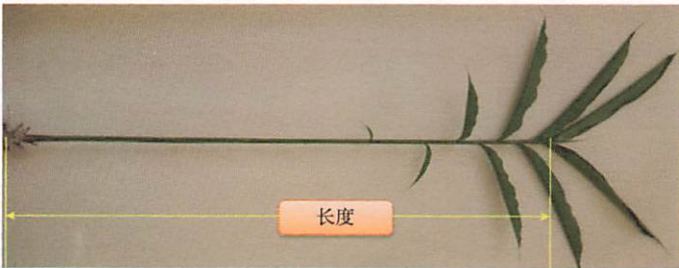


图 B.1 植株:主茎长度

性状 2 植株:茎粗。测量根茎基部上 10 cm 处茎秆的横径,见图 B.2。

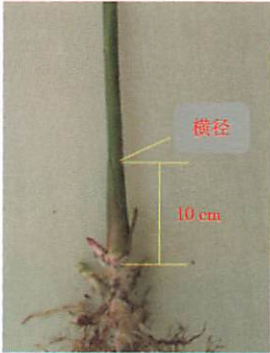


图 B.2 植株:茎粗

性状 3 植株:叶片数量。观测植株主茎上展开的叶片总数,长度 3 cm 以下小叶除外。

性状 4 叶:绿色程度,见图 B. 3。

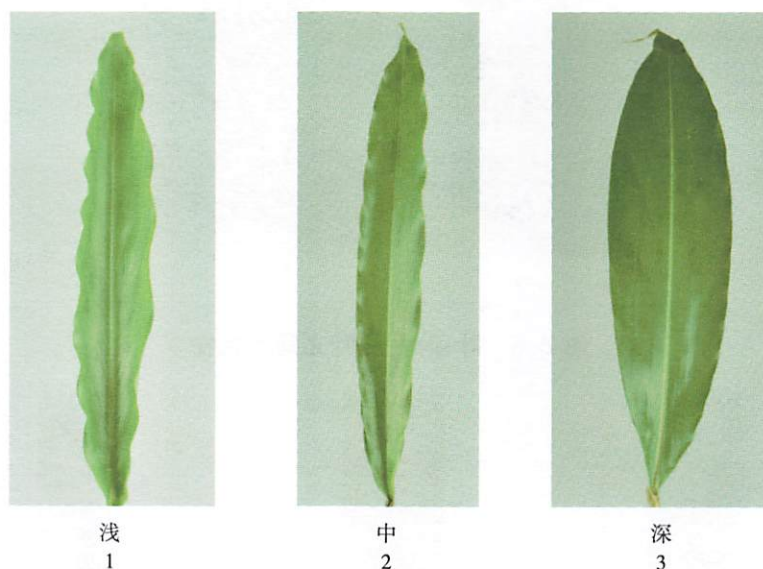


图 B. 3 叶:绿色程度

性状 5 叶:叶舌长度。叶舌基部至叶舌顶部的长度,见图 B. 4。

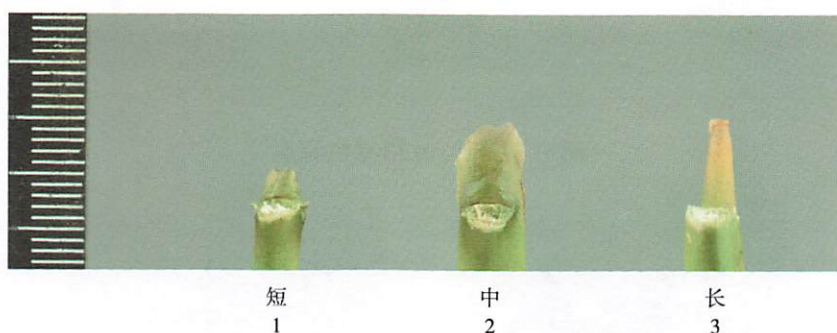


图 B. 4 叶:叶舌长度

性状 6 叶:叶舌花青甙显色程度,见图 B. 5。

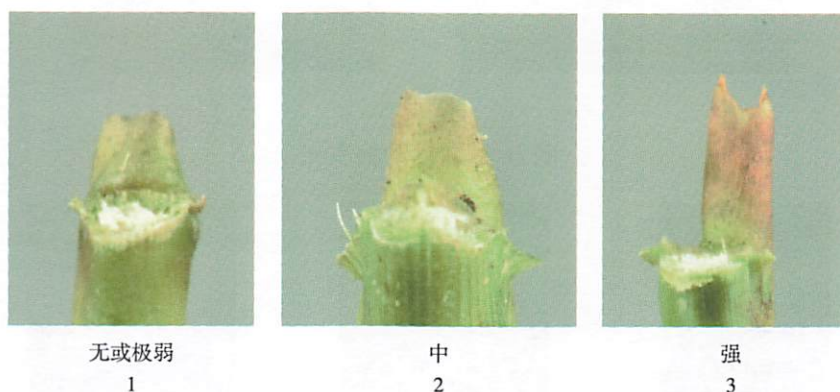


图 B. 5 叶:叶舌花青甙显色程度

性状 7 叶:叶舌和叶之间膨大物,见图 B. 6。

性状 8 叶:叶鞘绿色程度,见图 B. 7。

性状 9 叶:叶柄有无,见图 B. 8。

性状 10 叶:突起线明显程度。主脉一侧两条平行的突起线明显程度,见图 B. 9。

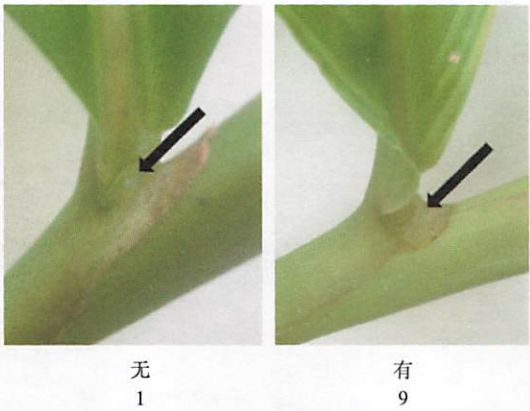


图 B.6 叶:叶舌和叶之间膨大物



图 B.7 叶:叶鞘绿色程度

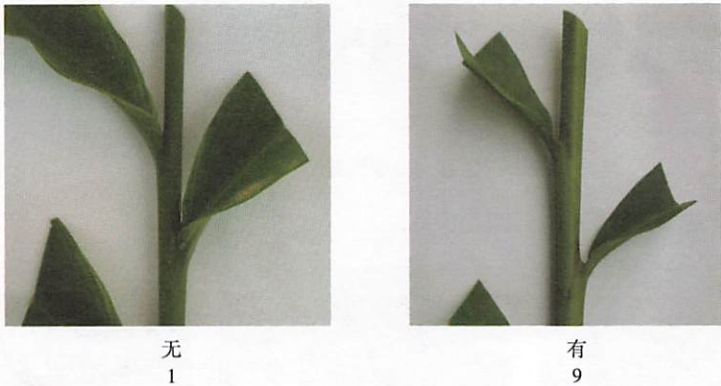


图 B.8 叶:叶柄有无

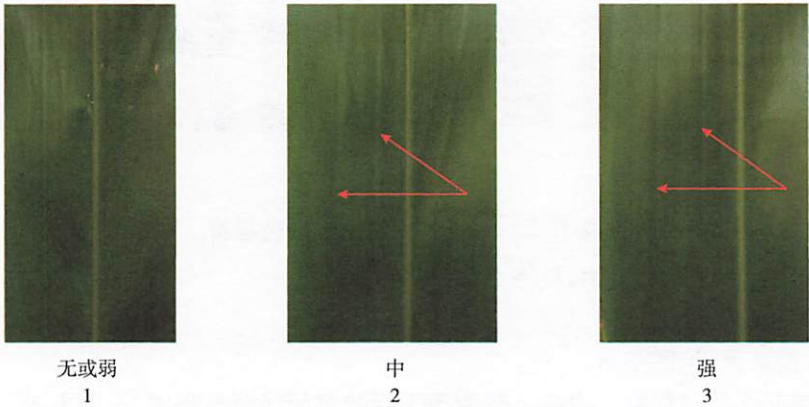


图 B.9 叶:突起线明显程度

性状 11 叶片:长度,见图 B. 10。

性状 12 叶片:宽度。测量叶片最宽处的数值,见图 B. 10。

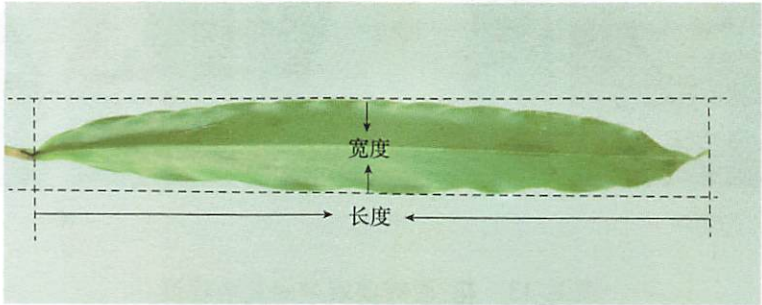


图 B. 10 叶:长度 叶:宽度

性状 13 叶片:叶缘波状程度。观测叶片波状明显的一侧,见图 B. 11。

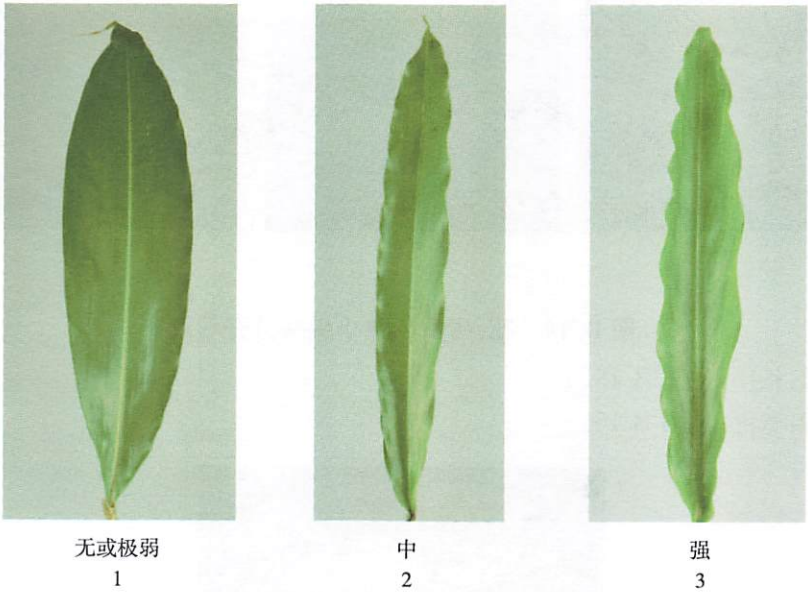


图 B. 11 叶:叶缘波状程度

性状 14 花序:花序梗长度。测量花序从根茎至花序第一个小花基部的长度。

性状 15 花序:花序梗形状,见图 B. 12。



图 B. 12 花序:花序梗形状

性状 17 花:唇瓣顶端中间黄色程度,图 B. 13。

性状 18 花:唇瓣顶端小尖头分开程度,图 B. 14。



图 B.13 花:唇瓣顶端中间黄色程度



图 B.14 花:唇瓣顶端小尖头分开程度

性状 19 唇瓣:长度,见图 B.15。

性状 20 唇瓣:宽度,见图 B.15。

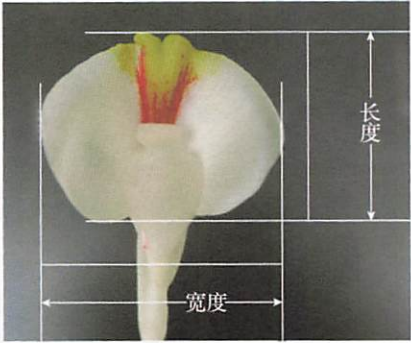


图 B.15 唇瓣:长度 唇瓣:宽度

性状 21 果实:颜色。果实成熟时向光面的颜色,见图 B.16。



图 B.16 果实:颜色

性状 22 果实:纵径,见图 B.17。

性状 23 果实:横径,见图 B. 17。

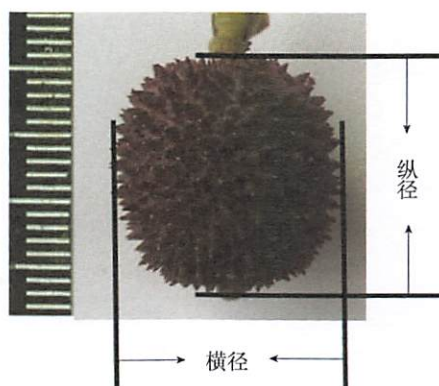


图 B. 17 果实:纵径;果实:横径

性状 24 果实:形状,见图 B. 18。



图 B. 18 果实:形状

性状 26 果实:单果重。选取饱满成熟的鲜果 30 颗,随机分为 3 组、每组 10 颗,分别称取每组果实的质量后、取 3 组果实的平均值除以 10,即为单果重。

性状 30 种子:千粒重。选取饱满成熟的种子 3 000 粒,随机分为 3 组、每组 1 000 粒,分别称取每组果实的质量后、取 3 组种子的平均值。

性状 31 开花期。30%植株开始开花的日期。

性状 33 成熟期。50%植株果实成熟的日期。

性状 34 果肉:甜度。成熟饱满果实的果肉入口的感觉。

性状 35 种子:辛辣度。成熟饱满果实的种子入口嚼碎后的感觉。

性状 36 种子:挥发油含量,见表 B. 2。测定方法参照《中国药典》(2015 年版)第四部通则中 2204 挥发油测定法。

表 B. 2 种子挥发油含量性状

| 性 状 | 低 | 中 | 高 |
|---------|------------|---------|------------|
| 挥发油含量/% | ≤ 3.0 | 3.0~4.0 | ≥ 4.0 |

附 录 C
(规范性附录)
技术问卷格式

砂仁技术问卷

| |
|---------------------------|
| 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√)

杂交[]
突变[]
发现并改良[]
其他[]

C.5 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.6 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.7 适于生长的区域或环境以及栽培技术的说明

C.8 其他有助于辨别待测品种的信息

(如品种用途、品质抗性,请提供详细资料)

C.9 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.10 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.11 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 | 植株:主茎长度(性状 1) | 极短 | 1 [] | |
| | | 短 | 2 [] | |
| | | 中 | 3 [] | |
| | | 长 | 4 [] | |
| | | 极长 | 5 [] | |
| 2 | 植株:茎粗(性状 2) | 细 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 粗 | 3 [] | |
| 3 | 叶片:叶缘波状程度(性状 13) | 无或极弱 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 强 | 3 [] | |
| 4 | 花序:花序梗形状(性状 15) | 近直形 | 1 [] | |
| | | 弧形 | 2 [] | |
| | | 曲线形 | 3 [] | |
| 5 | 花序:小花数量(性状 16) | 少 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 多 | 3 [] | |
| 6 | 唇瓣:长度(性状 19) | 短 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 长 | 3 [] | |
| 7 | 花:唇瓣顶端小尖头分开程度(性状 18) | 弱 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 强 | 3 [] | |
| 8 | 唇瓣:宽度(性状 20) | 窄 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 宽 | 3 [] | |
| 9 | 果实:颜色(性状 21) | 浅红色 | 1 [] | |
| | | 紫红色 | 2 [] | |
| | | 褐色 | 3 [] | |
| 10 | 果实:形状(性状 24) | 扁圆形 | 1 [] | |
| | | 近圆形 | 2 [] | |
| | | 椭圆形 | 3 [] | |
| 11 | 果实:单果重(性状 26) | 轻 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 重 | 3 [] | |
| 12 | 种子:千粒重(性状 30) | 轻 | 1 [] | |
| | | 中 | 2 [] | |
| | | 重 | 3 [] | |

C.12 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 |
|---------------------------|------|----------|----------|
| 近似品种 1 | | | |
| | | | |
| 近似品种 2(可选择) | | | |
| | | | |
| 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] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. GB/T 19557.1—2019 植物新品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南 总则[S]. 北京:中国标准出版社,2019 年
 - [2] 王祝年. 南药种质资源描述规范[M]. 北京:中国农业出版社,2006
 - [3] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2353—2013 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 三七[S]. 北京:中国标准出版社,2013 年
 - [4] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2505—2013 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 姜[S]. 北京:中国标准出版社,2013 年
 - [5] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2348—2013 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 甘蔗[S]. 北京:中国标准出版社,2013 年
 - [6] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2577—2014 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 灯盏花[S]. 北京:中国标准出版社,2014 年
 - [7] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2237—2012 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 花生[S]. 北京:中国标准出版社,2012 年
 - [8] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2234—2012 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 辣椒[S]. 北京:中国标准出版社,2012 年
 - [9] 全国植物新品种测试标准化技术委员会. NY/T 2749—2015 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 橡胶树[S]. 北京:中国标准出版社,2015 年
-

中华人民共和国
农业行业标准
植物品种特异性(可区别性)、一致性和
稳定性测试指南 砂仁

NY/T 3725—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

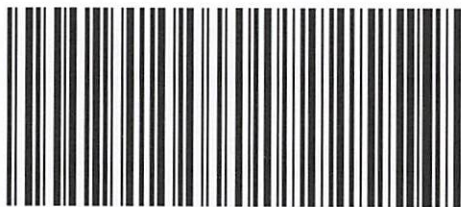
2020 年 12 月第 1 版 2020 年 12 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·8395

定价: 42.00 元

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 59194261



NY/T 3725—2020