

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4527—2025

植物品种特异性、一致性和稳定性
测试指南 芫荽

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and
stability—Coriander
(*Coriandrum sativum* L.)

2025-01-09 发布

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 繁殖材料需满足的要求	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	2
9 分组性状	3
10 技术问卷	3
附录 A(规范性) 芜荂性状	4
附录 B(规范性) 芜荂性状的解释	8
附录 C(规范性) 芜荂品种特异性、一致性和稳定性测试技术问卷	12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由农业农村部种业管理司提出。

本文件由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC 277)归口。

本文件起草单位：上海市农业科学院、农业农村部科技发展中心、上海市农业生物基因中心。

本文件主要起草人：任丽、陈海荣、赵洪、章毅颖、韩瑞玺、邓姗、李寿国、褚云霞、黄静艳、张余、林淼、魏仕伟、杨华、刘海燕、黄志城。



植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 芫荽

1 范围

本文件给出了芫荽(*Coriandrum sativum* L.)品种特异性、一致性和稳定性测试方法和结果判定的一般原则的指导。

本文件适用于芫荽品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 group measurement

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 single measurement

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 group visual observation

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。

PQ:假质量性状。

QL:质量性状。

QN:数量性状。

VG:群体目测。

*:国际植物新品种保护联盟(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。

5 繁殖材料需满足的要求

5.1 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量不少于 50 g。

5.3 提交的种子需为新种子且外观健康,活力高,无病虫害侵害。种子的具体质量要求如下:发芽率 $\geq 70\%$,净度 $\geq 95\%$,含水量 $\leq 8\%$ 。

5.4 提交的种子一般不进行任何影响品种性状正常表达的处理。如果已处理,需提供处理的详细说明。

5.5 提交的种子宜符合中国植物检疫的有关规定。

6 测试方法

6.1 测试周期

测试周期通常为 2 个独立的生长周期。

6.2 测试地点

测试通常在同一地点进行。如果某些性状在该地点不能正常表达,宜在其他符合条件的地点对其进行测试。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

露地栽培。每小区不少于 30 株,株距 15 cm~30 cm,行距 15 cm~30 cm,设 2 个重复。必要时,近似品种与待测品种宜相邻种植。

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

性状观测宜按照附录 A 中表 A.1 列出的生育阶段进行。生育阶段描述宜符合附录 B 中表 B.1。

6.4.2 观测方法

性状观测宜按照表 A.1 规定的观测方法(MG、MS、VG)进行。部分性状观测方法宜符合 B.2 和 B.3。

6.4.3 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 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(MG、VG)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,宜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

待测品种需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,判定待测品种具备特异性。

7.3 一致性的判定

对于芜荃常规种,一致性判定时,采用 2% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 19 株~41 株时,最多允许 2 株异型株;当样本大小为 42 株~69 株时,最多允许 3 株异型株。

对于芜荃杂交种,一致性判定时,品种的变异程度不能显著超过同类型品种。

7.4 稳定性的判定

如果一个品种具备一致性,则认为该品种具备稳定性。一般不对稳定性进行测试。

必要时,宜种植该品种的下一代或另一批种子,与以前提供的种子相比,若性状表达无明显变化,则判定该品种具备稳定性。

8 性状表

8.1 概述

根据测试需要,基本性状是测试中需使用的性状。表 A.1 给出了芜荂基本性状。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

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。

8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态宜参考的标准品种,有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) * 幼苗:下胚轴花青苷显色强度(表 A.1 中性状 1);
- b) * 基生叶:数量(表 A.1 中性状 10);
- c) * 基生叶:顶生小叶叶裂程度(表 A.1 中性状 16);
- d) * 始花期(表 A.1 中性状 21);
- e) 植株:高度(末花期)(表 A.1 中性状 23)。

10 技术问卷

申请人宜按照附录 C 填写芜荂品种特异性、一致性和稳定性测试技术问卷。

附 录 A
(规范性)
芫荽性状

芫荽基本性状应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 芫荽基本性状

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	* 幼苗:下胚轴花青 苷显色强度 QN	13 VG	无或弱	特香浓耐抽芫荽	1
			中	耐热泰国香菜王	2
			强		3
2	子叶:长度 QN	13 MS	短		1
			中	快又香	2
			长	奥特亚斯香菜	3
3	子叶:宽度 QN	13 MS	窄		1
			中	快又香	2
			宽	耐热泰国香菜王	3
4	子叶:形状 PQ (+)	13 VG	窄椭圆形	快又香	1
			中等椭圆形	耐热泰国香菜王	2
			阔椭圆形		3
5	抽薹期 QN (+)	33 MG	极早		1
			早	奥特亚斯香菜	2
			中	澳洲四季香菜	3
			晚	快又香	4
			极晚		5
6	植株:生长习性 QN	33 VG	直立		1
			直立到半直立		2
			半直立	快又香	3
			半直立到开展		4
			开展		5
7	植株:叶丛高度 QN (+)	33 MS	极矮		1
			矮	澳洲四季香菜	2
			中	抗热小叶香菜	3
			高		4
			极高		5

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
8	植株:叶丛开展度 QN (+)	33 MS	极窄		1
			窄	快又香	2
			中	澳洲四季香菜	3
			宽	特香浓耐抽芫荽	4
			极宽		5
9	植株:叶密度 QN	33 VG	极疏		1
			疏	澳洲四季香菜	2
			中		3
			密	抗热小叶香菜	4
			极密		5
10	* 基生叶:数量 QN (a)	33 MS	极少		1
			少	澳洲四季香菜	2
			中		3
			多	抗热小叶香菜	4
			极多		5
11	基生叶:长度 QN (a) (+)	33 MS	极短		1
			短	粒粒香芫荽	2
			中	抗热小叶香菜	3
			长	特香浓耐抽芫荽	4
			极长		5
12	基生叶:绿色程度 QN (a)	33 VG	浅		1
			中	奥特亚斯香菜	2
			深		3
13	基生叶:叶背光泽 QN (a)(+)	33 VG	弱		1
			中		2
			强	抗热小叶香菜	3
14	基生叶:顶生小叶长度 QN (a) (+)	33 MS	极短		1
			短		2
			中	澳洲四季香菜	3
			长		4
			极长		5
15	基生叶:顶生小叶宽度 QN (a) (+)	33 MS	极窄		1
			窄		2
			中	耐热泰国香菜王	3
			宽	澳洲四季香菜	4
			极宽		5

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
16	* 基生叶:顶生小叶裂程度 QN (a)	33 VG	弱		1
			中	粒粒香芫荽	2
			强		3
17	基生叶:叶柄长度 QN (a) (+)	33 MS	极短		1
			短	粒粒香芫荽	2
			中	抗热小叶香菜	3
			长	特香浓耐抽芫荽	4
			极长		5
18	基生叶:叶柄花青苷显色 QL (a) (+)	33 VG	无		1
			有	快又香	9
19	基生叶:叶柄花青苷显色程度 QN (a) (+)	33 VG	极弱		1
			弱	四季快速香菜	2
			中		3
			强	奥特亚斯香菜	4
			极强		5
20	基生叶:叶柄基部宽度 QN (a)	33 VG	窄		1
			中	抗热小叶香菜	2
			宽		3
21	* 始花期 QN (+)	41 MG	极早		1
			极早到早		2
			早	奥特亚斯香菜	3
			早到中		4
			中	澳洲四季香菜	5
			中到晚		6
			晚	快又香	7
			晚到极晚		8
			极晚		9
22	花瓣:颜色 QL (+)	41 VG	白色	快又香	1
			粉色	澳洲四季香菜	2
			紫色		3
23	植株:高度(末花期) QN (+)	48 MS	极矮		1
			矮	耐热泰国香菜王	2
			中	抗热小叶香菜	3
			高	粒粒香芫荽	4
			极高		5

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	* 果实:大小 QN (+)	52 VG/MS	小	特香浓耐抽芫荽	1
			中	快又香	2
			大	奥特亚斯香菜	3
25	* 果实:形状 PQ (+)	52 VG	中等椭圆形		1
			阔椭圆形		2
			圆形	快又香	3
26	果实:褐色程度 QN (+)	52 VG	极浅		1
			浅	快又香	2
			中	耐热泰国香菜王	3
			深		4
			极深		5

注 1:(a)标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

注 2:(+)标注内容在 B.3 中进行了详细解释。

附录 B
(规范性)
芜荛性状的解释

B.1 芜荛生育阶段

芜荛生育阶段宜符合表 B.1 的规定。

表 B.1 芜荛性状的解释

生育阶段代码	生育阶段名称	描述
00	干种子	
13	三叶一心时期	幼苗第三叶展开
33	抽薹期	50%植株出现 1 cm~2 cm 明显可见薹
41	始花期	50%植株开出第一朵花
48	末花期	75%植株开花结束
52	果实成熟期	第二复伞形花序的果实生理成熟时期

B.2 涉及多个性状的解释

符号(a):基生叶是指在短缩茎周围形成的莲座叶,不包括子叶。基生叶相关性状的观测应选取抽薹期植株正常的最长基生叶。

B.3 涉及单个性状的解释

B.3.1 性状 4 子叶:形状

见图 B.1。



图 B.1 子叶:形状

B.3.2 性状 5 抽薹期

从播种到 50%的植株出现 1 cm~2 cm 明显可见薹的天数。

B.3.3 性状 7 植株:叶丛高度

从子叶节/地面到最高基生叶顶端的自然高度。

B.3.4 性状 8 植株:叶丛开展度

植株基生叶自然开展最大距离。

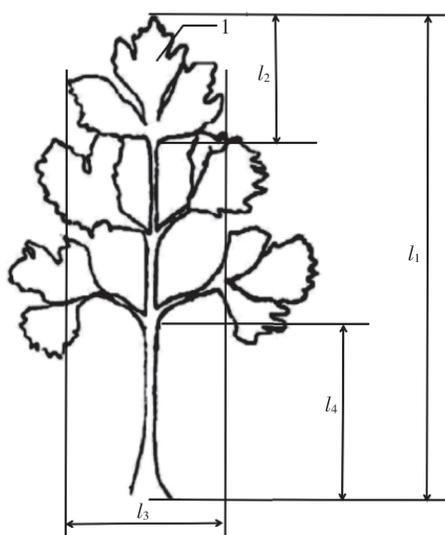
B.3.5 性状 11 基生叶:长度

见图 B.2。

B.3.6 性状 14 基生叶:顶生小叶长度

见图 B.2。

B.3.7 性状 15 基生叶:顶生小叶宽度



标引序号说明：

1——顶生小叶

l_1 ——顶生小叶；

l_2 ——基生叶：长度；

l_3 ——基生叶：顶生小叶长度；

l_4 ——基生叶：叶柄长度。

图 B. 2 基生叶：长度；基生叶：顶生小叶长度；基生叶：顶生小叶宽度；基生叶：叶柄长度

见图 B. 2。

B. 3. 8 性状 17 基生叶：叶柄长度

见图 B. 2。

B. 3. 9 性状 13 基生叶：叶背光泽

见图 B. 3。



图 B. 3 基生叶：叶背光泽

B. 3. 10 性状 16 基生叶：顶生小叶叶裂程度

观察顶生小叶，见图 B. 4。

B. 3. 11 性状 18 基生叶：叶柄花青苷显色

见图 B. 5。

B. 3. 12 性状 19 基生叶：叶柄花青苷显色程度

见图 B. 6。

B. 3. 13 性状 21 * 始花期

从播种到 50% 的植株第一朵花开放的天数。



图 B.4 * 基生叶:顶生小叶叶裂程度

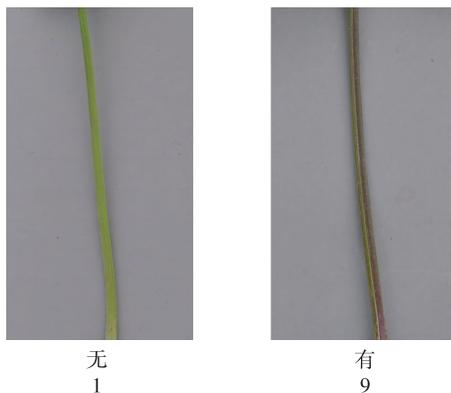


图 B.5 基生叶:叶柄花青苷显色

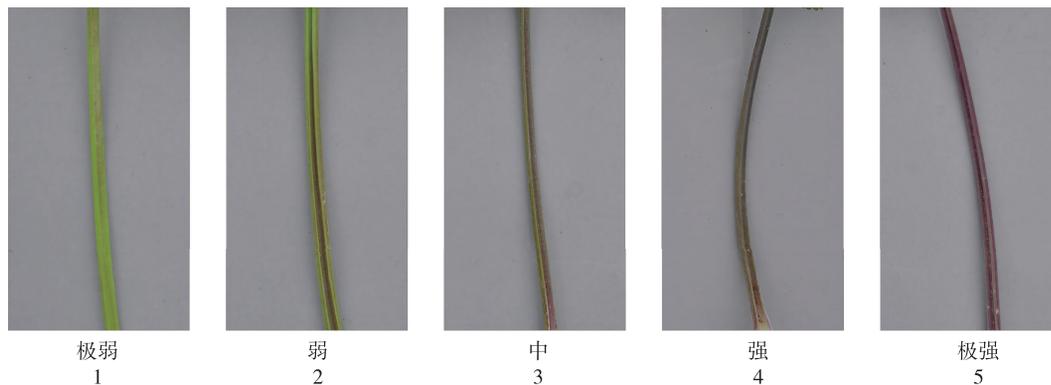


图 B.6 基生叶:叶柄花青苷显色程度

B.3.14 性状 22 花瓣:颜色

观察复伞形花序中完全开放的小花辐射瓣,见图 B.7。



图 B.7 花瓣:颜色

B.3.15 性状 23 植株:高度(末花期)

从子叶节/地面到最高基生叶顶端的自然高度。

B.3.16 性状 24 *果实:大小

可群体目测第二复伞形花序在果实生理成熟时期果实的大小,或个体测量第二复伞形花序在果实生理成熟时期果实的长度。

B.3.17 性状 25 *果实:形状

见图 B.8。



图 B.8 *果实:形状

B.3.18 性状 26 果实:褐色程度

见图 B.9。



图 B.9 果实:褐色程度

附 录 C

(规范性)

芫荽品种特异性、一致性和稳定性测试技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号： 申请日： (由审批机关填写)

一、品种暂定名称

二、申请人信息

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(如果与申请测试人不同)：

三、植物学分类

中文名：_____ 芫荽

拉丁名：_____ *Coriandrum sativum* L.

四、品种来源

在相符的来源 [] 中打√。

系统选育 []

突变 []

驯化 []

其他 []

五、品种类型

在相符的类型 [] 中打√。

常规种 []

杂交种 []

其他 [](请指出具体方式)

六、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)

七、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)

八、适于生长的区域或环境以及栽培技术的说明

九、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)

十、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)

十一、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)

十二、待测品种需要指出的性状
在表 C.1 相符的代码后 [] 中打√,若有测量值,请填写。

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	* 幼苗:下胚轴花青苷显色强度(性状 1)	无或弱 中 强	1 [] 2 [] 3 []	
2	* 基生叶:数量(性状 10)	极少 少 中 多 极多	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 []	
3	基生叶:长度(性状 11)	极短 短 中 长 极长	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 []	
4	* 基生叶:顶生小叶叶裂程度(性状 16)	弱 中 强	1 [] 2 [] 3 []	

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代码	测量值
5	基生叶:叶柄花青苷显色(性状 18)	无 有	1[] 9[]	
6	* 始花期(性状 21)	极早 极早到早 早 早到中 中 中到晚 晚 晚到极晚 极晚	1[] 2[] 3[] 4[] 5[] 6[] 7[] 8[] 9[]	
7	花瓣:颜色(性状 22)	白色 粉色 紫色	1[] 2[] 3[]	
8	植株:高度(末花期)(性状 23)	极矮 矮 中 高 极高	1[] 2[] 3[] 4[] 5[]	
9	* 果实:大小(性状 24)	小 中 大	1[] 2[] 3[]	
10	* 果实:形状(性状 25)	中等椭圆形 阔椭圆形 圆形	1[] 2[] 3[]	

十三、待测品种与近似品种的明显差异性状

在自己认知范围内,申请人列出待测品种与其最为近似品种的明显差异,填写在表 C.2 中。

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
注:可提供其他有利于特异性审查的信息。			

申请人承诺:技术问卷所填写的信息真实。

签名:
