

中华人民共和国行业标准

NY/T ××××—201×

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试  
指南 花椰菜

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability

Cauliflower

(*Brassica oleracea* L. convar *botrytis* (L.) Alef. var. *botrytis* L.)

(Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—

Cauliflower, NEQ)

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国农业部 发布

# 目 次

前 言.....	I
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、一致性和稳定性的判别.....	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）花椰菜性状表.....	4
附录 B（规范性附录）花椰菜性状表的解释.....	9
附录 C（规范性附录）花椰菜技术问卷格式.....	17

# 前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用了国际植物新品种保护联盟(UPOV)指南“TG/45/7 GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY CAULIFLOWER”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/45/7，与 TG/45/7 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/45/7 相比存在技术性差异，主要差异如下：

- 删除了“叶片：叶主脉 1/3 处横断面形状”和“叶片：背面凸起分布”共 2 个性状；
- 调整了“花球：小球凸出程度”和“花：颜色”共 2 个性状的表达状态；
- 增加了“叶片：叶柄”、“花球：紧实程度”、“花球：球茎颜色”共 3 个性状，并增加了“抗性：黑腐病”为选测性状。

本标准由中华人民共和国农业部科技教育司提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC277)归口。

本标准起草单位：中国农业科学院蔬菜花卉研究所、天津科润蔬菜研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：刘运霞、王晓武、姚星伟、刘平、张新明、堵苑苑、李维明。



# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 花椰菜

### 1 范围

本标准规定了花椰菜新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于花椰菜 (*Brassica oleracea* L. convar *botrytis* (L.) Alef. var. *botrytis* L.) 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/T19557.1 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/T19557.1 确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

\*: 标注性状为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。

(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 提交测试品种的种子数量至少不能低于 30 克。

5.3 提交的种子应外观健康，活力高，无病虫侵害。繁殖材料的具体质量要求如下：  
净度 $\geq$ 98%，发芽率 $\geq$ 85%，水分 $\leq$ 7.0%。

5.4 提交的繁殖材料一般不进行任何影响品种性状正常表达的处理(如种子包衣处理)。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

测试周期至少为相同季节的两个生长周期。

### 6.2 测试地点

测试通常在同一个地点进行。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。

以育苗移栽方式种植，每小区不少于 40 株，株距 40~50cm，行距 50~60cm，共设 2 个重复。

#### 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)植株取样数量不少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 中的性状或本部分未列出的性状进行附加测试。

## 7 特异性、一致性和稳定性的判别

### 7.1 总体原则

特异性、一致性、稳定性的判别参照 GB19557.1 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

对花椰菜品种，一致性判定时，品种变异程度不能显著超过同类型品种。

对于单交种和自交系一致性的判定，采用 1%的群体标准和至少 95%的接受概率，当样本大小为 60

株时，最多可以允许有 2 个异型株。此外，对于单交种而言，允许出现亲本植株的数量，采用 3% 的群体标准和至少 95% 的接受概率，当样本大小为 60 株时，最多可以允许有 4 个亲本植株。

#### 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。

杂交种的稳定性判定，除直接对杂交种本身进行测试外，还可以通过对亲本系的一致性和稳定性鉴定的方法进行判定。

### 8 性状表

根据测试需要，性状分为基本性状和选测性状。基本性状是测试中必须使用的性状，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三种类型。

#### 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可以不列出，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

本文件中，品种分组性状如下：

- a) 幼苗：下胚轴花青素（表A.1中性状1）；
- b) 花球：颜色（表A.1中性状22）；
- c) 花球：熟性（表A.1中性状26）；
- d) 花球：紧实程度（表A.1中性状27）；
- e) 花：颜色（表A.1中性状30）；

### 10 技术问卷

申请人应按附录C格式填写花椰菜技术问卷。

**附录 A**  
**(规范性附录)**  
**花椰菜性状表**

**A.1 花椰菜基本性状见表 A.1。**

**表 A.1 花椰菜基本性状表**

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	*幼苗：下胚轴 花青甙显色 QL	2 VG	无	Calypso (春季类型), 津品 66	1
			有	Delira (春季类型), 先花 70	9
2	植株：高度 QN	41 MS	极矮		1
			矮	荷兰春早 (春季类型), 银冠 50 (秋季类型)	3
			中	White Fox (春季类型), 丰花 60 (秋季类型)	5
			高	E1 Toby (春季类型), 丰花 60 (秋季类型)	7
			极高	Di jesi	9
3	主茎：长度 QN	41 MS	短	Opaal (春季类型),	3
			中	St.Gwithian (春季类型),	5
			长	Ottorrino (春季类型),	7
4	*叶片：姿态 QN (a) (+)	41 VG	直立	E1 Toby (春季类型), 丰花 60 (秋季类型)	1
			半直立	White Fox (春季类型), 津雪 88 (秋季类型)	3
			平展	Opaal (春季类型), 五花顶矮脚 (秋季类型)	5
5	叶片：长度 QN (a)	41 MS	极短		1
			短	Opaal, 银冠 50 (秋季类型)	3
			中	Flor-Blanca-Astoria, 丰花 60 (秋季类型)	5
			长	Geant de Naples Tardif-Pr (春季类型), 神良 65 天 (秋季类型)	7
			极长	Di jesi	9
6	叶片：宽度 QN (a)	41 MS	极窄	Alpha-Paloma	1
			窄	Andes (春季类型), 津品 60 (秋季类型)	3
			中	Celesta (春季类型), 神良 65 天 (秋季类型)	5
			宽	Flor-Blanca-Astoria (春季类型)	7
			极宽	Di jesi (春季类型)	9



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
7	*叶片: 宽长比 QN (a)	4 VG	小	Geant de Naples Tardif-Pre (春季类型)	3
			中	opaal (春季类型), 矮脚 90 天 (秋季类型)	5
			大	Di jes (春季类型)	7
8	叶片: 叶裂 QL (a) (+)	4 VG	无	Opaal (春季类型), 津品 66, 丰花 60 (秋季类型)	1
			有	Romanesco (春季类型)	9
9	叶片: 叶柄 QL (a)	4 VG	无	泰国耐热改良 50 天	1
			有	津品 66	9
10	*叶片: 颜色 PQ (a)	4 VG	绿	SG111 (春季类型), 五花顶矮脚 (秋季类型)	1
			灰绿	Geant de Naples Tardif-Pr (春季类型), 津品 66, 丰花 60 (秋季类型)	2
			蓝绿	Oberon (春季类型), 津品 70 (秋季类型)	3
11	叶片: 颜色深浅 QN (a)	4 VG	浅	Purdy (春季类型)	1
			中	Alpha-Eureka (春季类型)	2
			深	Oberon (春季类型), 津品 70 (秋季类型)	3
12	叶片: 扭曲程度 QN (a) (+)	4 VG	无或极弱	Dominant (春季类型), 60 天花菜 (秋季类型)	1
			弱	Preddminannt (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	3
			中	Lecerf (春季类型)	5
			强	Fortuna (春季类型)	7
			极强		9
13	叶片: 横切面形状 QN (a)	4 VG	凹	田咀花菜 (秋季类型)	1
			平	E1 Toby (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	2
			凸		3
14	叶片: 泡状程度 QN (a) (+)	4 VG	无或极弱	Lecerf (春季类型), 福州 80 天 (秋季类型)	1
			弱	White Fox (春季类型), 五花顶矮脚 (秋季类型)	3
			中	Alpha-Roberna (春季类型)	5
			强	Sernio (春季类型)	7
			极强	Labrador (春季类型)	9

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
15	叶片:主脉两侧 皱折程度 QN (a) (+)	4 VG	无或很弱	Early mechelse (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	1
			弱	Commodore (春季类型), 五花顶矮脚 (秋季类型)	3
			中	Alpha-Veralto (春季类型)	5
			强	Fortuna (春季类型)	7
			很强	Sernio (春季类型)	9
16	叶缘:波状程度 QN (a) (+)	4 VG	无	E1 Toby (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	1
			弱	Birka (春季类型)	3
			中	Lecerf (春季类型)	5
			强	Purdy (春季类型)	7
17	*叶片: 内片覆盖花球程度 QN	41 VG	不覆盖	Opaal (春季类型), 五花顶矮脚 (秋季类型)	1
			部分覆盖	Celesta (春季类型), 津雪 88 (秋季类型)	2
			完全覆盖	津品 70 (秋季类型)	3
18	*花球: 高度 QN (b) (+)	41 MS	矮	Preddinant (春季类型), 矮脚 50 (秋季类型)	3
			中	Delira (春季类型)	5
			高	No (春季类型)	7
19	*花球: 直径 QN (b)	41 MS	小	Orco-Talbion (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	3
			中	Firstman (春季类型)	5
			大	Celesta (春季类型)	7
20	*花球: 纵切面形状 PQ (b)	41 VG	近圆		1
			阔椭圆	Oberon (春季类型)	2
			椭圆	Celesta (春季类型)	3
			长椭圆	Lecerf (春季类型), 矮脚 50 (秋季类型)	4
			三角形		5
21	花球: 基部反卷程度 QN (b) (+)	41 VG	弱	松宝 80 天 (秋季类型)	3
			中	Delira (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	5
			强		7

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
22	*花球：颜色 PQ (b)	41 VG	白	Delira (春季类型), 津品 70 (秋季类型)	1
			乳白	津雪 88	2
			黄		3
			橘黄		4
			绿		5
			紫		6
23	花球：小花球 凸起程度 QN (b) (+)	41 VG	弱	opaal (春季类型), 津品 66 (秋季类型)	3
			中	马特罗 (春季类型)	5
			强	Delira (春季类型), 津品 70 (秋季类型)	7
24	*花球：球面 质地 QN (b) (+)	41 VG	细	Dominant (春季类型), 60 天花菜 (秋季类型)	3
			中	Oberon (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	5
			粗	Lecerf (春季类型), 津雪 88、云山 (秋季类型)	7
25	*花球：成熟 花球花青素 QL (b)	41 VG	无	Calypso (春季类型), 夏冠 (秋季类型)	1
			有	Delira (春季类型), 津雪 88 (秋季类型)	9
26	*花球：熟性 QN (b) (+)	41 VG	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
27	花球：紧实程 度 PQ	41 VG	极松	松宝 80 天 (秋季类型)	1
			松	泰国耐热改良 50 天 (秋季类型)	2
			中	E1Toby (春季类型), 津品 66 (秋季类型)	3
			紧	No (春季类型), 津雪 88 (秋季类型)	4

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
28	花球: 球茎颜色 QL	41 VG	白	Flora-Blanca-Astoria, 雪妃(春季类型)	1
			浅绿	夏冠(秋季类型)	2
			绿	松宝 80 天(秋季类型)	3
			紫	雪山(春秋兼用)	4
29	花: 雄性不育 QN (+)	6 VG	可育	津雪 88	1
			部分不育		2
			不育	津品 70	3
30	*花: 颜色 QL	6 VG	白	Labrador	1
			浅黄	津品 70	2
			黄	津雪 88	3

A.2 花椰菜选测性状见表 A.2。

表 A.2 花椰菜选侧性状

序号	性状	观测时期和方法	性状描述	标准品种	代码
31	抗性: 黑腐病 QL	2 MG	高抗		<b>1</b>
			抗		<b>3</b>
			中抗		<b>5</b>
			感病		<b>7</b>

**附 录 B**  
**(规范性附录)**  
**花椰菜性状表的解释**

**B.1 花椰菜生育阶段**  
见表B.1。

**表B.1 花椰菜生育阶段表**

编号	描述
1	播种到子叶展开
2	子叶展开到第5真叶展开
3	第5真叶展开到显球
4	从现球到商品球采收
41	花球达到商品成熟
5	花球边缘开始松散、花茎伸长至形成花蕾
6	初花至整株花谢
61	第一朵开放到10%花开放
7	从花谢至角果蜡熟

**B.2 涉及多个性状的解释**

- (a)叶片性状的观测应在叶片完全发育成熟时进行，且取外叶进行观测。
- (b)花球性状的观测应在花球完全发育成熟时进行，即花球达到商品球采收。

**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. 幼苗：下胚轴花青甙显色，见图B.1。

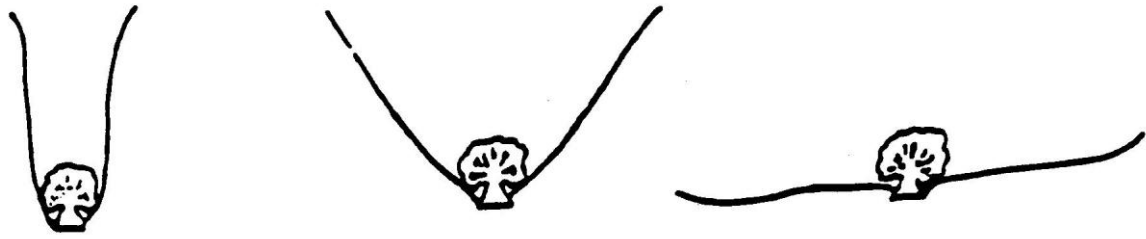


1 无

2 有

**图 B.1 幼苗：下胚轴花青甙显色**

性状 4. 叶片：姿态，见图 B.2。



1 直立

2 半直立

3 开展

图 B.2 叶片：姿态

性状 8. 叶片：叶裂，见图 B.3。



1 无



9 有

图 B.3 叶片：叶裂

性状 10. 叶片：颜色，见图 B.4。



1 绿



2 灰绿



3 蓝绿

图 B.4 叶片：颜色

性状 12. 叶片：扭曲程度，见图 B.5。



1 无或极弱



3 弱



5 中



7 强



9 极强

图 B.5 叶片：扭曲程度

性状 14. 叶片：泡状程度，见图 B.6。



1 无或极弱



3 弱



5 中



7 强



9 极强

图 B.6 叶片：泡状程度

性状 15. 叶片：主脉两侧褶皱程度，见图 B.7。



图 B.7 叶片：主脉两侧褶皱程度

性状 16. 叶缘：波状程度，见图 B.8。

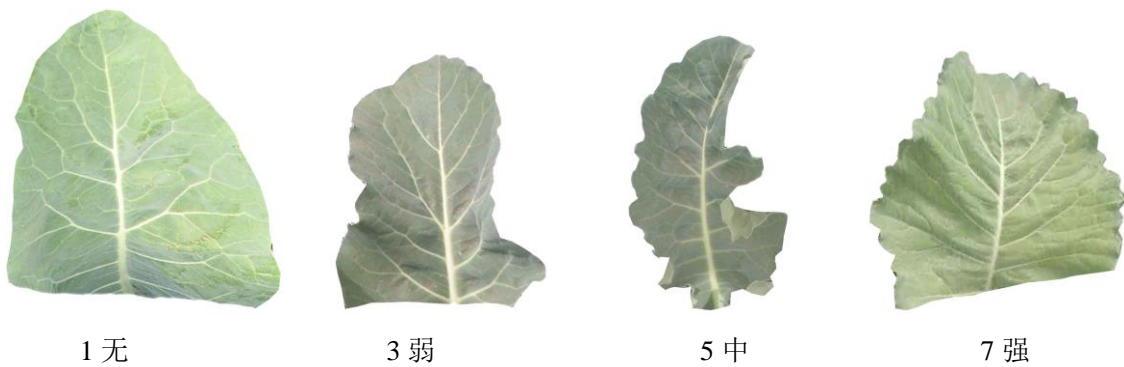


图 B.8 叶缘：波状程度

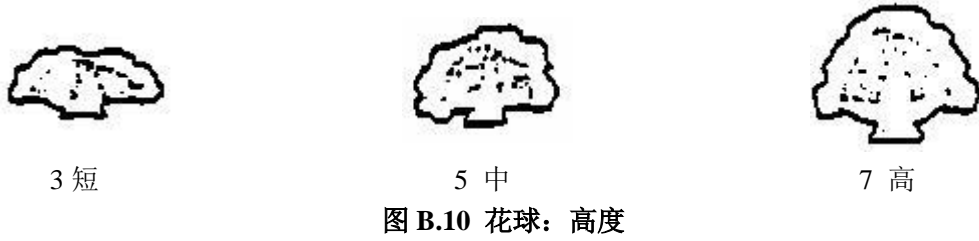
性状 17. 叶片：内叶覆盖花球程度，见图 B.9。



图 B.9 叶片：内叶覆盖花球程度



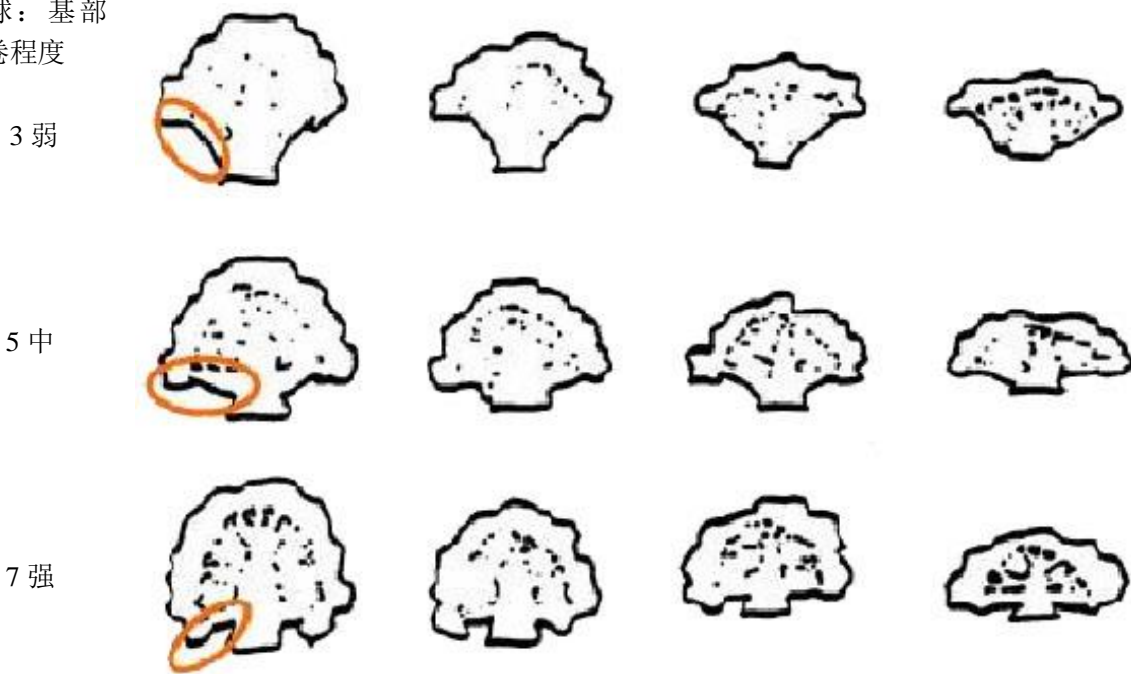
性状 18. 花球：高度，见图 B.10。



性状 20. 花球：纵切面形状，见图 B.11。

性状 21. 花球：基部反卷程度，见图 B.11。

花球：基部  
反卷程度



花球：纵切  
面形状

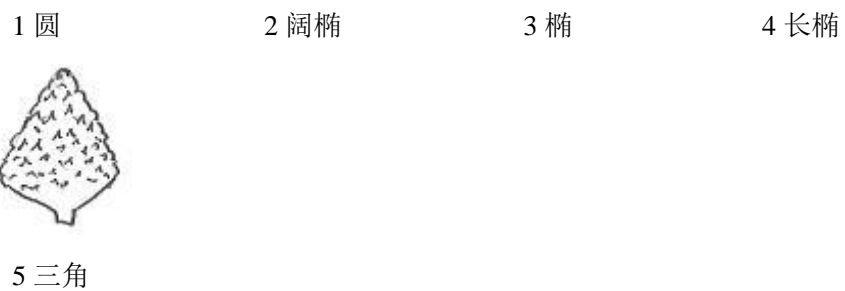


图 B.11 花球：基部反卷程度及花球：纵切面形状

性状 22. 花球：颜色，见图 B.12。



图 B.12 花球：颜色

性状 23. 花球：小花球凸出程度，见图 B.13。

小花球凸出程度指组成花球的每个小花球凸出的程度。

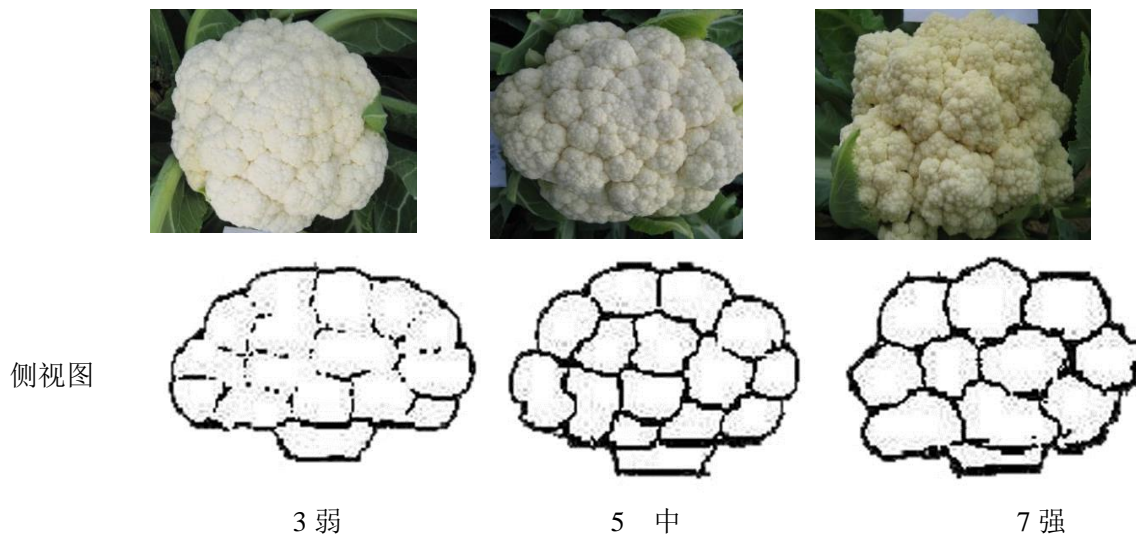


图 B.13 花球：小花球凸出程度

性状 24. 花球：球面质地，见图 B.14。

球面质地指成熟花球表面光滑或粗糙程度。当花球表面非常光滑时称为质地细，当花球表面呈颗粒状时称为质地粗。



3 细

5 中

7 粗

图 B.14 花球：球面质地

性状 26. 花球：熟性

花椰菜熟性受温度和季节影响非常大。同一时间、同一生长季节品种的熟性是鉴定一个品种特异性的重要性状。基于上述原因，性状表中未给出标准品种，同时品种熟性的描述必须在同一测试地点、同一生长季节进行。

性状 27. 花球：紧实度，见图 B.15。



3 松

5 中

7 紧

图 B.15 花球：紧实度

性状 31：抗性：黑腐病

接种液的制备：将供试菌种在肉汁胨斜面划线，置 27℃温箱内培养 2~3 天，加无菌水稀释，调整菌液浓度到 10<sup>7</sup>~10<sup>8</sup> 个菌株/毫升备用。

接种方法：黑腐病接种在花椰菜 3~4 叶期进行。黑腐病接种前对鉴定材料先行保湿一夜，使叶缘吐露，次日上午向叶面均匀喷洒接种液，接种后保湿 24 小时，在 22℃~30℃环境中培养，按常规管理。

观测时间：黑腐病在接种后 2 周左右调查发病情况。

观测方法：目测，对照病情分级标准，见表 B. 2，记录各病级株数，算病情指数。抗病性划分标准见表 B. 3。

表 B.2 花椰菜黑腐病分级标准

病情分级	症状表现
0级	无任何症状
1级	接种叶片出现褪绿斑
3级	病斑扩展深度 6-10mm
5级	病斑扩展深度 10-15mm
7级	病斑扩展深度 16-20mm
9级	病斑扩展深度 21mm 以上

病情指数按式 (B.1) 计算:

$$DI = \frac{\sum (s_i \cdot n_i)}{5N} \times 100 \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中: DI——病情指数, 单位为百分率 (%);  
 $s_i$ ——发病级别;  
 $n_i$ ——相应病级级别的株数;  
 $i$ ——病情分级的各个级别;  
 $N$ ——调查总株数。

表 B.3 花椰菜黑腐病抗性划分标准

抗性	划分标准
高抗	$0 < \text{病指} \leq 5$
抗	$5 < \text{病指} \leq 20$
中抗	$20 < \text{病指} \leq 40$
感病	$40 < \text{病指}$

附 录 C  
(规范性附录)  
花椰菜技术问卷格式

花椰菜技术问卷

(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 栽培类型

C.3.1.1 春季栽培类型 [ ]

C.3.1.2 秋季栽培类型 [ ]

C.3.1.3 春秋兼用类型 [ ]

C.3.2 繁殖类型

C.3.2.1 常规种 [ ]

C.3.2.2 杂交种 [ ]

C.3.2.3 细胞核雄性不育系 [ ]

C.3.2.4 细胞质雄性不育系 [ ]

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 其它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[ ] 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[ ] 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	*幼苗：下胚轴花青甙显色（性状1）	无	1[ ]	
		有	9[ ]	
2	叶片：颜色深浅（性状 11）	浅	1[ ]	
		中	2[ ]	
		深	3[ ]	
3	*叶片：内片覆盖花球程度（性状 17）	不覆盖	1[ ]	
		部分覆盖	2[ ]	
		完全覆盖	3[ ]	
4	*花球：颜色（性状 22）	白色	1[ ]	
		乳白色	2[ ]	
		黄色	3[ ]	
		桔黄色	4[ ]	
		绿色	5[ ]	
		紫色	6[ ]	
5	*花球：熟性（性状 26）	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[ ]	
		6	花球：紧实程度（性状 27）	
松	2[ ]			
中	3[ ]			
紧	4[ ]			

表 C.1 (续)

序 号	性 状	表达状态	代 码	测量值
7	*花：颜色（性状 30）	白 浅黄 黄	1[ ] 2[ ] 3[ ]	

---