

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2423—2013

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 小豆

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

[*Vigna angularis* (Willd) Ohwi & Ohashi]

2013-09-10 发布

2014-01-01 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	3
8 性状表	3
9 分组性状	3
10 技术问卷	4
附录 A(规范性附录) 小豆性状表	5
附录 B(规范性附录) 小豆性状表的解释	8
附录 C(规范性附录) 小豆技术问卷格式	13

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/TC 277)归口。

本标准起草单位：中国农业科学院作物科学研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：程须珍、刘平、王丽侠、王素华、刘长友、徐宁。

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 小豆

1 范围

本标准规定了小豆[*Vigna angularis* (Willd) Ohwi&Ohashi]新品种特异性、一致性、稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于小豆新品种特异性、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 2905 谷物、豆类作物种子粗蛋白质测定法（半微量凯氏法）
- GB/T 3543 农作物种子检验规程
- GB 5006 谷物籽粒粗淀粉测定法（改进的盐酸水解-旋光法）
- GB 5511 粮食、油料检验粗蛋白质测定法
- GB/T 5514 粮食、油料检验 淀粉测定法
- GB 551.9 粮食、油脂检验 千粒重检测方法
- GB 10461 谷物籽粒粗淀粉测定法
- 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。

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): 标注内容在附录 B 的 B. 2 中进行了详细解释。

(+): 标注内容在附录 B 的 B. 3 中进行了详细解释。

—: 本文件中下划线是特别提示测试性状的适用范围。

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 1 kg。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康, 活力高, 无病虫害侵害。繁殖材料的具体质量要求如下:
净度 $\geq 98.0\%$, 发芽率 $\geq 85\%$, 含水量 $\leq 12\%$ 。

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 2 个独立的生长周期。

6.2 测试地点

测试通常在一个地点进行。如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应相邻种植。

每个小区至少种植 150 株, 行距 50 cm, 株距 15 cm--20 cm。每个测试品种 2 次重复。

6.3.2 田间管理

田间管理方案与测试点所在地区的大田管理措施相同, 申请品种、近似品种及标准品种的田间管理须严格一致。

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

性状观测应按照附录 A 和附录 B 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)植株取样数量不少于 20 株, 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 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。当样本大小为 120 株时，最多可以允许有 3 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。小豆基本性状见表 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) 幼茎：上胚轴花青甙显色（表 A. 1 中性状 1）。
- b) 植株：生长习性（表 A. 1 中性状 9）。
- c) 始花期（表 A. 1 中性状 3）。
- d) 荚：形状（表 A. 1 中性状 17）。
- e) 荚：颜色（表 A. 1 中性状 18）。
- f) 籽粒：颜色（表 A. 1 中性状 21）。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写小豆技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
小豆性状表

A.1 小豆基本性状

见表 A.1。

表 A.1 小豆基本性状表

序号	性状	观测时期 及方法	表达状态	标准品种	代码
1	幼茎:上胚轴花青或显色 QL	09 VG	无		1
			有		9
2	叶:单叶形状 PQ (+)	09 VG	窄卵圆形	冀引 961(B4806)	1
			宽卵圆形	行唐红小豆(B0107)	2
3	始花期 QN (+)	09 VG	早	冀小豆(B0572)	1
			中	冀红 4 号(B3992)	2
			晚	米小豆(B1571)	3
4	复叶:顶生小叶大小 QN (a)	09 VG	小	白红 3 号(B1854)	3
			中	冀红 4 号(B3992)	5
			大	中红 11(B4705)	7
5	复叶:顶生小叶形状 PQ (a)(+)	09 VG	鞍形	黎叶小豆(Ks199)	1
			窄卵圆形	冀红 4 号(B3992)	2
6	复叶:绿色程度 QN (a)	09 VG	浅	中引 961(B4806)	1
			中	冀红 4 号(B3992)	2
			深	麻小豆(B1480)	3
7	花:花蕾花青或显色 QL	09 VG	无	冀红 4 号(B3992)	1
			有	早黑豆(B1546)	9
8	花:黄色程度 QN	09 VG	浅	冀红 4 号(B3992)	1
			中	保 M908/15(B4708)	2
			深	早黑豆(B1546)	3
9	植株:生长习性 PQ (+)	09 VG	直立	冀红 4 号(B3992)	1
			半蔓生	藁县小豆(B0611)	2
			蔓生	行唐红小豆(B0107)	3
10	植株:高度 QN (+)	09 MS	极矮	中引 961(B4806)	1
			矮	冀红 4 号(B3992)	2
			中	冀小豆(B0572)	3
			高	黑小豆(B2930)	4
			极高	行唐红小豆(B0107)	5
11	成熟期 QN (+)	09 VG	极早	中引 961(B4806)	1
			早	冀红 4 号(B3992)	2
			中	行唐红小豆(B0107)	3
			晚	米小豆(B1571)	4
			极晚	麻小豆(B1480)	5

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期及方法	表达状态	标准品种	代码
12	植株:主茎节数 QN (+)	87 MS	少	中引 961(B4806)	1
			中	虞城红小豆(B2789)	2
			多	冀红 4 号(B3992)	3
13	植株:单株分枝 QN (+)	87 MS	少	中引 961(B4806)	1
			中	黄小豆(B0572)	2
			多	行唐红小豆(B0107)	3
14	植株:结荚习性 QL	87 VG	无限	200013(B4806)	1
			有限	冀红 4 号(B3992)	9
15	植株:单株荚数 QN (+)	87 MS	极少		1
			少	中引 961(B4806)	2
			中	冀红 4 号(B3992)	3
			多	行唐红小豆(B0107)	4
			极多		5
16	荚:裂荚性 QL (+)	87 VG	不裂	B3992(冀红 4 号)	1
			开裂		9
17	荚:形状 PQ (+)	87 VG	直筒形	虞城红小豆(B2789)	1
			镰刀形	冀红 4 号(B3992)	2
			鸟形	黑小豆(B2930)	3
18	荚:颜色 PQ	87 VG	黄白	冀红 4 号(B3992)	1
			绿	行唐红小豆(B0107)	2
			黑	虞城红小豆(B2789)	3
19	荚:单荚粒数 QN (+)	87 MS	少	200013(B4806)	1
			中	虞城红小豆(B2789)	2
			多	B0572(黄小豆)	3
20	荚:长度 QN (+)	87 MS	短	B2789(虞城红小豆)	1
			中	B3992(冀红 4 号)	2
			长	B0107(行唐红小豆)	3
21	籽粒:颜色 PQ	99 VG	白	白小豆(B0054)	1
			绿	绿豆小豆(B0011)	2
			黄	黄小豆(B0572)	3
			红	冀红 4 号(B3992)	4
			褐	鹤翔月(B2257)	5
			黑	黑小豆(B2930)	6
			花斑	花小豆(B2132)	7
			花纹	麻小豆(B1480)	8
22	籽粒:红色程度仅适用于红色品种 QN	99 VG	浅		3
			中	中引 961(B4806)	5
			深		7
23	籽粒:形状 PQ (+)	99 VG	短圆柱	冀红 4 号(B3992)	1
			长圆柱	南郑县小豆(B4290)	2
			球形	行唐红小豆(B0107)	3
			楔形	中引 961(B4806)	4
24	籽粒:百粒重* QN (+)	99 MS	极小	B1480(麻小豆)	1
			小	B1571(米小豆)	2
			中	B0572(黄小豆)	3
			大	冀红 4 号(B3992)	4
			极大	南郑县小豆(B4290)	5

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期 及方法	表达状态	标准品种	代码
25	籽粒:种皮光泽度 QL	99 VG	无	行唐红小豆(B0107)	1
			有	冀红4号(B3992)	9

A.2 小豆选测性状

见表 A.2。

表 A.2 小豆选测性状表

序号	性状	观测时期 及方法	表达状态	标准品种	代码
26	植株:花叶病毒病 QN (+)	87 VG	高感		1
			感		3
			中抗		5
			抗		7
			高抗		9
27	植株:叶斑病 QN (+)	87 VG	高感		1
			感		3
			中抗		5
			抗		7
			高抗		9
28	植株:蚜虫 QN (+)	87 VG	高感		1
			感		3
			中抗		5
			抗		7
			高抗		9
29	籽粒:豆象抗性 QN (+)	99 MG	高感		1
			感		3
			中抗		5
			抗		7
			高抗		9
30	籽粒:蛋白质含量 QN (+)	99 MG	低		1
			中		2
			高		3
31	籽粒:淀粉含量 QN (+)	99 MG	低		1
			中		2
			高		3
32	籽粒:出沙率 QN (+)	99 MG	低		1
			中		2
			高		3

附录 B
(规范性附录)
小豆性状表的解释

B.1 小豆生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 小豆生育阶段表

生育阶段代码	描 述
00	干种子
09	对生单叶露出地面
60	植株出现第一朵花
65	约 50% 植株开花
67	约 70% 植株开花
87	约 70% 的荚果显现成熟色
99	约 70% 以上的叶片退绿或脱落

B.2 涉及多个性状的解释

(a) 复叶：主茎中部上 1/3 处成熟三出复叶的顶生小叶。

B.3 涉及单个性状的解释

性状 2 叶：单叶形状，见图 B.1。

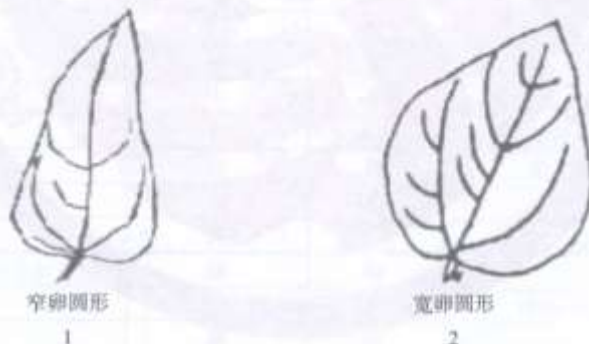


图 B.1 叶：单叶形状

性状 3 始花期

统计播种后至群体中可见到第一朵花开放的天数。按照始花天数分为 3 个等级。

- 1 早(始花天数 < 50 d)
- 2 中(50 d ≤ 始花天数 < 60 d)
- 3 晚(始花天数 ≥ 60 d)

性状 5 复叶：顶生小叶形状，见图 B.2。



图 B.2 叶:复叶顶生小叶形状

性状 9 植株:生长习性,见图 B.3。

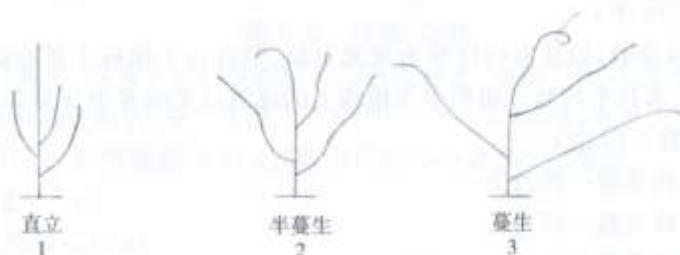


图 B.3 植株:生长习性

性状 10 植株:高度,见图 B.4。以选取的样株为观测对象,测量每株主茎从子叶节或地面到最后一片复叶叶柄着生处的高度。按照成熟植株的高矮程度分为 5 个等级。

- 1 极矮(株高 <45 cm)
- 2 矮(45 cm \leq 株高 <55 cm)
- 3 中(55 cm \leq 株高 <65 cm)
- 4 高(65 cm \leq 株高 <75 cm)
- 5 极高(株高 ≥ 75 cm)



图 B.4 植株:高度

性状 11 成熟期,统计播种后至约 70%的荚果成熟,豆粒显现成熟色,并变硬的天数。根据成熟天数分为 5 个等级。

- 1 极早(成熟期 <80 d)
- 2 早(80 d \leq 成熟期 <90 d)

- 3 中($90 \text{ d} \leq \text{成熟期} < 100 \text{ d}$)
- 4 晚($100 \text{ d} \leq \text{成熟期} < 110 \text{ d}$)
- 5 极晚($\text{成熟期} \geq 110 \text{ d}$)

性状 12 植株:主茎节数,主茎子叶节到植株顶端最后一片展开复叶着生节的节数。按照主茎节数分为 3 个等级。

- 1 少(主茎节数 < 17 个)
- 2 中($17 \text{ 个} \leq \text{主茎节数} < 19 \text{ 个}$)
- 3 多(主茎节数 ≥ 19 个)

性状 13 植株:单株分枝,主茎分枝上有两片真叶完全展开的一级分枝的数目。按照分支数分为 3 个等级。

- 1 少(单株分枝 < 3 个)
- 2 中($3 \text{ 个} \leq \text{单株分枝} < 4 \text{ 个}$)
- 3 多(单株分枝 ≥ 4 个)

性状 15 植株:单株荚数,以选取的样株为观测对象,调查每个植株上所有的成熟荚数,按小豆单个植株上的成熟豆荚数,求其平均数。按照单个植株上的成熟豆荚的多少分为 5 个等级。

- 1 极少(单株荚数 < 15 个)
- 2 少($15 \text{ 个} \leq \text{单株荚数} < 25 \text{ 个}$)
- 3 中($25 \text{ 个} \leq \text{单株荚数} < 35 \text{ 个}$)
- 4 多($35 \text{ 个} \leq \text{单株荚数} < 45 \text{ 个}$)
- 5 极多(单株荚数 ≥ 45)

性状 16 荚:裂荚性,观察发育正常的成熟荚果自然状态下的开裂情况。按照开裂情况分为不裂、开裂。

- 性状 17 荚:形状,见图 B.5。
- 镰刀形:近荚喙的 $1/3$ 处弯曲;
- 弓形:荚的 $1/2$ 处弯曲。



图 B.5 荚:形状

性状 19 荚:单荚粒数,以抽取的豆荚为观测对象,调查每个豆荚内所有发育正常的籽粒数,求其平均数。按照单荚粒数分为 3 个等级。

- 1 少(单荚粒数 < 6 个)
- 2 中($6 \text{ 个} \leq \text{单荚粒数} < 8 \text{ 个}$)
- 3 多(单荚粒数 ≥ 8 个)

性状 20 荚:长度,从选取的样株中随机抽取 20 个正常成熟的豆荚,测每个豆荚的长度,求其平均数。按照荚的长度分为 3 个等级。

- 1 短(长度 <7 cm)
 2 中(7 cm \leq 长度 <9 cm)
 3 长(长度 ≥ 9 cm)
 性状 23 籽粒:形状,见图 B.6。



图 B.6 籽粒:形状

性状 24 籽粒:百粒重,以风干后的成熟籽粒为观测对象,参照 GB 5519 和 GB/T 3543 从清选后的种子中随机取样,重复测定两次,每个重复 100 粒种子,用 1/1 000 的电子天平称取其重量,误差小于 5% 时求其平均数。单位为 g,精确到 0.01 g。按照籽粒大小分为 5 个等级。

- 1 极小(百粒重 <6 g)
- 2 小(6 g \leq 百粒重 <10 g)
- 3 中(10 g \leq 百粒重 <15 g)
- 4 大(15 g \leq 百粒重 <20 g)
- 5 极大(百粒重 ≥ 20 g)

性状 26 植株:花叶病毒病抗性,鉴定圃设在温度和湿度可以控制的温室内,每份材料播种 3 盆,每盆留苗 5 株。待植株生长 2 片真叶完全展开时即可接种。温室温度应控制在 25℃ 以下,接种后 14 d 进行调查。根据病情指数将小豆对普通花叶病毒病抗性划分为 5 个等级:

- 1 高抗(HR)($0 \leq$ 病情指数 <2)
- 3 抗(R)($2 \leq$ 病情指数 <10)
- 5 中抗(MR)($10 \leq$ 病情指数 <20)
- 7 感(S)($20 \leq$ 病情指数 <50)
- 9 高感(HS)(病情指数 ≥ 50)

在小豆花叶病高发区,可以通过田间观察植株自然发病状况,依据每份材料发病程度,初步评价在自然发病条件下的田间抗性水平。将病情级别中的 0 和 1 级视为高抗(HR),3 级为抗(R),5 级为中抗(MR),7 级为感(S),9 级为高感(HS)。

性状 27 植株:叶斑病抗性,鉴定圃设在田间进行,每份材料单行播种,行长 1.5 m~2 m,每行留苗 20 株。待植株长至开花期时即可接种。接种后植株保湿 24 h,鉴定环境温度应控制在 20℃~30℃,20 d~30 d 调查发病情况。根据病情指数将小豆对尾孢菌叶斑病抗性分为 5 级。

- 1 高抗(HR)($0 \leq$ 病情指数 <2)
- 3 抗病(R)($2 \leq$ 病情指数 <15)
- 5 中抗(MR)($15 \leq$ 病情指数 <60)
- 7 感病(S)($60 \leq$ 病情指数 <80)
- 9 高感(HS)(病情指数 ≥ 80)

在尾孢菌叶斑病高发区,可通过田间观察植株自然发病状况,直接依据每份材料发病程度,初步评价在自然发病条件下的田间抗性水平。将病情级别中的 0 和 1 级视为高抗(HR),3 级为抗(R),5 级为中抗(MR),7 级为感(S),9 级为高感(HS)。

性状 28 植株:蚜虫抗性,采用自然感虫法在田间进行,每份材料播种 1 行,行长 1.5 m~2 m,每行留苗 20 株~25 株。田间不喷施杀蚜药剂,在蚜虫盛发期进行调查。

根据相对蚜害指数将小豆对蚜虫的抗性划分为 5 个等级:

- 1 高抗(HR)($0 \leq \text{相对蚜害指数} < 0.20$)
- 3 抗(R)($0.20 \leq \text{相对蚜害指数} < 0.35$)
- 5 中抗(MR)($0.35 \leq \text{相对蚜害指数} < 0.50$)
- 7 感(S)($0.50 \leq \text{相对蚜害指数} < 0.75$)
- 9 高感(HS)($\text{相对蚜害指数} \geq 0.75$)

性状 29 籽粒:豆象抗性,采用室内人工接虫方法进行鉴定,各鉴定材料取籽粒 50 粒,放入直径为 6 cm、高为 1 cm 的小盒中,不加盖。小盒放入大型料盒内(66 cm×44 cm×18 cm),盒上覆盖两层黑布,置于养虫架上。养虫室温度控制在(27±2)℃,保持黑暗和相对高湿。每个大型料盒内放入 400 对~500 对羽化 1 d~3 d 的豆象成虫,平均每份鉴定材料 5 对,使其在各材料上随机产卵。接虫 40 d~45 d 后,调查每份材料的虫害情况,根据籽粒受害率将小豆对豆象抗性划分为 5 个等级:

- 1 高抗(HR)(籽粒受害率 0~10%)
- 3 抗病(R)(籽粒受害率 10%~35%)
- 5 中抗(MR)(籽粒受害率 35%~65%)
- 7 感病(S)(籽粒受害率 65%~90%)
- 9 高感(HS)(籽粒受害率 90%~100%)

性状 30 籽粒:蛋白质含量,以成熟、清选后的干种子为观测对象,按照 GB 2905 和 GB 5511 进行样品制备和粗蛋白含量检测,以%表示,精确到 0.01%。按照蛋白质含量多少,分为低(含量<20%)、中($20.1\% \leq \text{含量} < 25\%$)、高(含量≥25%)。

性状 31 籽粒:淀粉含量,以成熟、清选后的干种子为观测对象,按照 GB 6006、GB/T 5514、GB 10461 进行样品制备和粗淀粉含量检测,以%表示,精确到 0.01%。按照淀粉含量多少,分为低(含量<50%)、中($50.1\% \leq \text{含量} < 55\%$)、高(含量≥55%)。

性状 32 籽粒:出沙率,以成熟、清选后的干种子为观测对象,参照下列方法进行小豆豆沙含量和淀粉颗粒大小组成检测,以%表示,精确到 0.01%。

将原料(小豆)50 g 测定含水量后用 30℃ 温水浸泡 24 h,然后放入高压锅内蒸煮 1 h,将煮熟的豆粒倒入 60 目网筛中边研磨边洗沙,将豆皮和豆沙分离,将除去豆皮的溶液放入离心机内离心,除去上清液,将下层豆沙在 80℃ 烘箱中烘干至恒重。

出沙率按式(B.1)计算。

$$C = [W_0 / (M(1 - V))] \times 100 \quad \text{..... (B.1)}$$

式中:

C —— 出沙率,单位为百分率(%);

W₀ —— 豆沙的重量,单位为克(g);

M —— 供试小豆籽粒的重量,单位为克(g);

V —— 供试小豆含水量,单位为百分率(%)。

按照出沙率的多少分为低(含量<72%)、中($72.1\% \leq \text{含量} < 76\%$)、高(含量≥76%)。

附录 C
(规范性附录)
小豆技术问卷格式

小豆技术问卷

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 植物学分类

拉丁名：_____

中文名：_____

C.3 品种类型

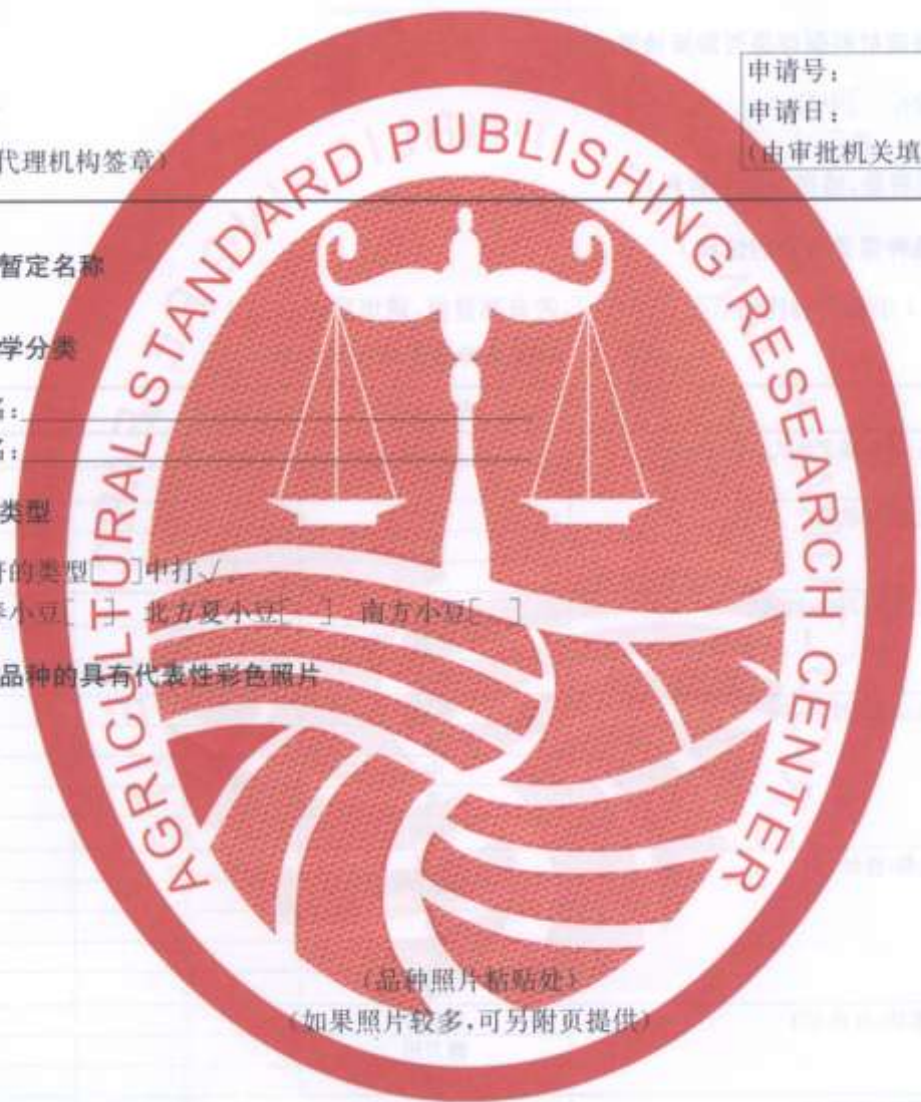
在相符的类型 中打“/”

北方春小豆 北方夏小豆 南方小豆

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	幼茎,上胚轴花青纸显色(性状 1)	无	1	
		有	2	
2	始花期(性状 9)	早	1	
		中	2	
		晚	3	
3	植株,生长习性(性状 7)	直立	1	
		半蔓	2	
		蔓生	3	
4	植株,高度(性状 10)	极矮	1	
		矮	2	
		中	3	
		高	4	
5	成熟期(性状 11)	极早	1	
		早	2	
		中	3	
		晚	4	
		极晚	5	
6	荚,形状(性状 17)	直筒形	1	
		镰刀形	2	
		弓形	3	
7	荚,颜色(性状 18)	黄白	1	
		褐	2	
		黑	3	
8	籽粒,颜色(性状 21)	白	1	
		绿	2	
		黄	3	
		红	4	
		褐	5	
		黑	6	
		花斑	7	
		花纹	8	

表 C. 1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
9	籽粒：百粒重（性状24）	极小	1	
		小	2	
		中	3	
		大	4	
		极大	5	
