

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3722—2020

植物品种特异性(可区别性)、一致性和 稳定性测试指南 假俭草

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Centipedegrass
[*Eremochloa ophiuroides* (Munro) Hack.]

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	2
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	3
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	12



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:华南农业大学、江苏农林职业技术学院。

本标准主要起草人:张巨明、罗涵夫、梁惠敏、刘洪、徐振江、饶得花、刘南清、江院、刘天增。

植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南

假 俭 草

1 范围

本标准规定了假俭草[*Eremochloa ophiuroides* (Munro) Hack.]品种特异性(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。

本标准适用于假俭草品种特异性(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。

3.4

个体目测

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)~(c):标注内容在附录 B 的 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。

D:单株区。

M:密植区。

5 繁殖材料的要求

- 5.1 繁殖材料以种子或营养茎形式提供。
- 5.2 提交的繁殖材料若为种子,提交的种子数量不少于 500 g。
- 5.3 提交的繁殖材料若为营养茎,提交的营养茎数量至少为 500 枝。
- 5.4 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:种子净度 $\geq 95\%$,发芽率 $\geq 70\%$,含水量 $\leq 12\%$;营养茎为生长第二年的枝条,每枝含 2 节~3 节。
- 5.5 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。
- 5.6 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

测试周期为 2 个独立的生长周期。一个生长周期对于种子繁殖是指从种子播种、萌芽、幼苗生长、分蘖、成坪、开花结实、枯黄至翌年返青;对于营养茎繁殖是指从营养茎扦插、分蘖、成坪、开花结实、枯黄至翌年返青。

6.2 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。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

种植分为单株种植(单株区)和密植种植(密植区)。

单株区:营养茎繁殖每小区种植不少于 10 株,种子繁殖每小区不少于 30 株。穴栽或穴播,株行距为 $1.5\text{ m} \times 1.5\text{ m}$ 。共设 2 个重复。必要时,近似品种与待测品种相邻种植。

密植区:小区大小 $1\text{ m} \times 2\text{ m}$ 。营养茎繁殖,扦插,株行距为 $5\text{ cm} \times 20\text{ cm}$;种子繁殖,条播,播种量为 5 g/m^2 ,行距 20 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

按当地常规草坪管理方式进行。单株区不修剪,密植区修剪,生长季节根据草坪草长势每隔 1 周~2 周修剪一次,修剪高度 3 cm~5 cm。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应按照附录 A 的表 A.1 和表 A.2 列出的生育阶段进行。表 B.1 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(VS、MS)性状时植株取样数量,营养茎繁殖品种不少于 20 株,种子繁殖品种不少于 40 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(VG、MG)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

对于营养茎繁殖品种,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 20 株时,最多可允许 1 个异型株。

对于种子繁殖品种,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或下一批营养茎,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。表 A.1 列出了假俭草基本性状,表 A.2 列出了假俭草选测性状。

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:生长习性(表 A.1 中性状 1);
- b) 茎:花青甙显色强度(表 A.1 中性状 5);
- c) 叶片:宽度(表 A.1 中性状 8);
- d) 始穗期(表 A.1 中性状 11)。

9 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写假俭草技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
性状表

A.1 假俭草基本性状

见表 A.1。

表 A.1 假俭草基本性状

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:生长习性 QN D (+)	25 VG	直立	华南假俭草	1
			半直立		2
			匍匐		3
2	植株:高度 QN D (+)	29 MG	极低	华南假俭草	1
			极低到低		2
			低		3
			低到中		4
			中		5
			中到高		6
			高		7
			高到极高		8
			极高		9
3	茎:节间长度 QN D (a) (+)	29 MS	极短	华南假俭草	1
			极短到短		2
			短		3
			短到中		4
			中		5
			中到长		6
			长		7
			长到极长		8
			极长		9
4	茎:直径 QN D (a) (+)	29 MS	极细	华南假俭草	1
			极细到细		2
			细		3
			细到中		4
			中		5
			中到粗		6
			粗		7
			粗到极粗		8
			极粗		9
5	茎:花青甙显色强度 QN D (a) (+)	29 VG	无或极弱	华南假俭草	1
			中	I-28A	2
			强	三水假俭草	3
6	叶片:绿色程度 QN D/M (b)	29 VG	浅	华南假俭草	1
			中		2
			深		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
7	叶片:长度 QN D (b) (+)	29 MS	极短		1
			极短到短		2
			短	华南假俭草	3
			短到中		4
			中	三水假俭草	5
			中到长		6
			长	I -28B	7
			长到极长		8
			极长		9
8	叶片:宽度 QN D (b) (+)	29 MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	华南假俭草	3
			窄到中		4
			中	I -27	5
			中到宽		6
			宽	I -24	7
			宽到极宽		8
			极宽		9
9	叶片:叶舌纤毛 QL D (b) (+)	29 VS/VG	无		1
			有		9
10	叶片:上表面被毛 QL D (b) (+)	29 VS/VG	无		1
			有		9
11	始穗期 QN D (+)	30 MG	极早		1
			极早到早		2
			早	I -27	3
			早到中		4
			中	三水假俭草	5
			中到晚		6
			晚	北海假俭草	7
			晚到极晚		8
			极晚		9
12	生殖枝:高度 QN D (+)	35 MS	极矮		1
			极矮到矮		2
			矮	华南假俭草	3
			矮到中		4
			中	I -22	5
			中到高		6
			高	2016CP20603	7
			高到极高		8
			极高		9
13	小花:花药花青甙显色强度 QN D (c) (+)	40 VG	无	华南假俭草	1
			弱		2
			强	三水假俭草	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
14	小花:柱头花青甙显色强度 QN D (c) (+)	40 VG	无	华南假俭草	1
			弱		2
			强	三水假俭草	3
15	盛花期 QN D (+)	40 MG	极早		1
			极早到早		2
			早	I -27	3
			早到中		4
			中	三水假俭草	5
			中到晚		6
			晚	北海假俭草	7
			晚到极晚		8
			极晚		9
16	第一颖:花青甙显色强度 QN D (+)	50 VG	无	华南假俭草	1
			弱		2
			强	三水假俭草	3
17	叶片:颜色(越冬前) PQ M (b) (+)	70 VG	黄绿色	华南假俭草	1
			紫色		2
			紫红色	三水假俭草	3

A.2 假俭草选测性状

见表 A.2。

表 A.2 假俭草选测性状

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准(标样)品种	代码
18	成坪速度 QN M (+)	00~29 MG	极慢		1
			极慢到慢		2
			慢	北海假俭草	3
			慢到中		4
			中	I -22	5
			中到快		6
			快	华南假俭草	7
			快到极快		8
			极快		9
19	再生速度 QN M (+)	29 MG	极慢		1
			极慢到慢		2
			慢	2016CP20602	3
			慢到中		4
			中	I -34	5
			中到快		6
			快	I -21	7
			快到极快		8
			极快		9
20	春季抽穗 QL D	30 VG	无		1
			有		9

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
21	枯黄期 QN M (+)	70 MG	极早		1
			极早到早		2
			早	三水假俭草	3
			早到中		4
			中	I-23	5
			中到晚		6
			晚	华南假俭草	7
			晚到极晚		8
			极晚		9
22	越冬率 QN M (+)	70~80 MG	低		1
			中	华南假俭草	2
			高		3
23	返青期 QN M (+)	80 MG	极早		1
			极早到早		2
			早	华南假俭草	3
			早到中		4
			中	I-23	5
			中到晚		6
			晚	2016CP20603	7
			晚到极晚		8
			极晚		9

附 录 B
(规范性附录)
性状表的解释

B.1 假俭草生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 假俭草生育阶段

编号	名称	描述
00	干种子/营养茎	干种子播种/营养茎扦插
10	幼苗生长期	单株区出苗至分蘖前
20	茎生长初期	单株区主茎开始分蘖
25	茎生长中期	单株区开始出现单个匍匐茎,茎节数为 5 个~10 个
29	茎生长末期	密植区盖度为 80%~100%
30	始穗期	单株区 10%植株抽穗
35	抽穗期	单株区 50%植株抽穗
40	开花期	单株区 50%植株开花
50	灌浆期	单株区小穗颖果乳熟
60	成熟期	单株区种子成熟
70	枯黄期	密植区枯黄植株盖度达到 50%
80	返青期	密植区返青植株盖度达到 50%

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 对茎的观测,应选择单株区一级匍匐茎从基部开始第四个充分伸展的节间。
- (b) 对叶片的观测,应选择直立枝条顶端往下第三片充分生长的叶片。
- (c) 对小花的观察,应该选择花序中形态健全的花。

B.3 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表 A.1 和表 A.2。

性状 1 植株:生长习性,见图 B.1。

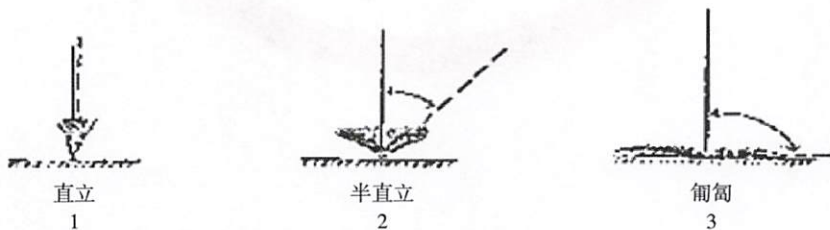


图 B.1 植株:生长习性

- 性状 2 植株:高度。单株区植株直立茎最高点的自然高度。
- 性状 3 茎:节间长度。单株区植株一级匍匐茎从基部开始第四个节间的长度。
- 性状 4 茎:直径。单株区植株一级匍匐茎从基部开始第四个节的直径。
- 性状 5 茎:花青甙显色强度,见图 B.2。
- 性状 7 叶片:长度。单株区植株直立枝条顶端往下第三片成熟叶片的绝对长度。

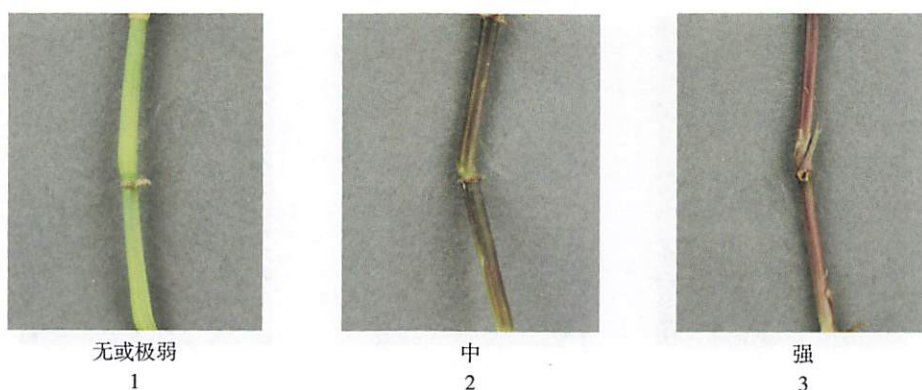


图 B.2 茎:花青甙显色强度

性状 8 叶片:宽度。单株区植株直立枝条顶端往下第三片成熟叶片最宽处的宽度。

性状 9 叶片:叶舌纤毛,见图 B.3。



图 B.3 叶片:叶舌纤毛

性状 10 叶片:上表面被毛,见图 B.4。

性状 11 始穗期。记录单株区 10% 的植株抽穗的日期,对照标准品种进行分级。

性状 12 生殖枝:高度,见图 B.5。单株区植株直立生殖枝最高点的自然高度。

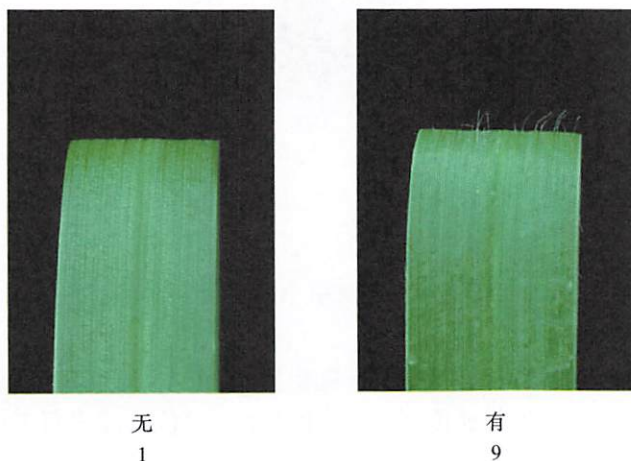


图 B.4 叶片:上表面被毛

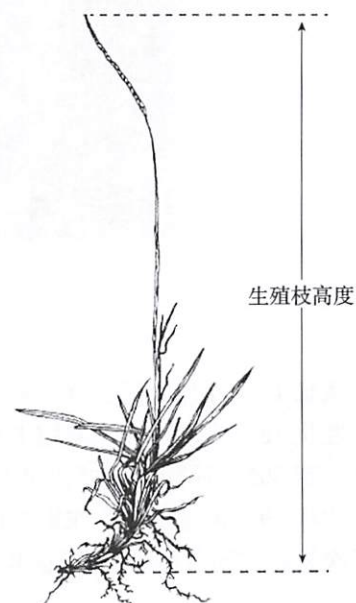


图 B.5 生殖枝:高度

性状 13 小花:花药花青甙显色强度,见图 B.6。

性状 14 小花:柱头花青甙显色强度,见图 B.7。

性状 15 盛花期。记录 50% 小穗开始开花的日期,对照标准品种进行分级。



图 B.6 小花:花药花青甙显色强度



图 B.7 小花:柱头花青甙显色强度

性状 16 第一颖:花青甙显色强度,见图 B.8。



图 B.8 第一颖:花青甙显色强度

性状 17 叶片:颜色(越冬前),见图 B.9。

性状 18 成坪速度。使用 1.0 m×1.0 m 样方(含 100 个格)观测密植小区盖度,每周测量一次,直到盖度达到 80%,计算从种植到盖度达到 80%的天数。

性状 19 再生速度。在密植区测定。草坪成坪后修剪时,每个小区随机取 10 个点,记录上次修剪后和下次修剪前的草坪高度,根据高度差计算平均每天的生长速度,即为再生速度。单位为厘米每天(cm/d)。

性状 21 枯黄期。以密植小区为调查对象,观测小区内 50%的植株枯黄的日期。

性状 22 越冬率。越冬率调查在密植区进行。使用 1.0 m×1.0 m 样方(含 100 个格)在入冬前及翌年早春完全返青后分别测定每一小区草坪盖度,按式(B.1)计算越冬率。

$$X=Y/Z\times 100 \cdots \cdots \cdots (B.1)$$

式中：

X——越冬率，单位为百分号(%)；

Y——越冬后植株存活盖度；

Z——越冬前盖度。

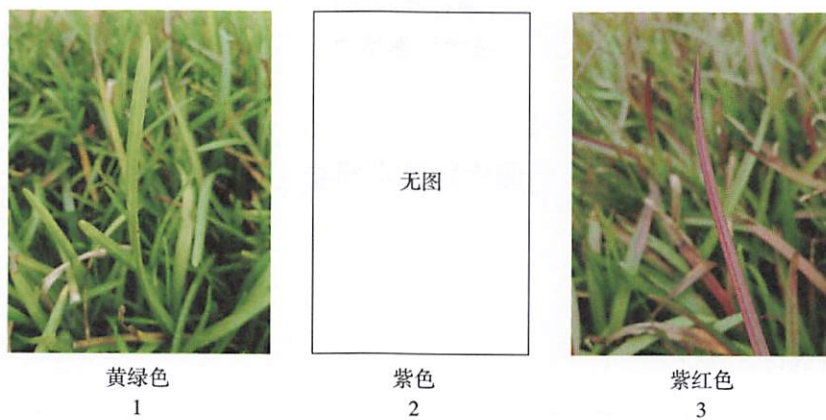


图 B.9 叶片：颜色(越冬前)

性状 23 返青期。以密植小区为调查对象，观测小区内 50% 的植株返青的日期。

附 录 C
(规范性附录)
技术问卷格式

假俭草技术问卷

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(如果与申请测试人不同)：

C.3 植物学分类

☐ 属 ☐ 种 ☐ 亚种 ☐ 变种
中文名：_____
拉丁名：_____

C.4 品种来源(在相符的类型☐ 中打√)

杂交 ☐
突变 ☐
其他 ☐

C.5 品种类型(在相符的类型☐ 中打√)

有性繁殖类型 ☐
无性繁殖类型 ☐

C.6 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.7 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.8 适于生长的区域或环境以及栽培技术的说明

C.9 其他有助于辨别待测品种的信息

(如品种用途、品质和抗性,请提供详细资料)

C.10 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.11 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.12 待测品种需要指出的性状

在合适的代码后[]中打√,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:生长习性(性状 1)	直立	1 []	
		半直立	2 []	
		匍匐	3 []	
2	茎:花青甙显色强度(性状 5)	无或极弱	1 []	
		中	2 []	
		强	3 []	
3	叶片:宽度(性状 8)	极窄	1 []	
		极窄到窄	2 []	
		窄	3 []	
		窄到中	4 []	
		中	5 []	
		中到宽	6 []	
		宽	7 []	
		宽到极宽	8 []	
		极宽	9 []	

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代码	测量值
4	始穗期(性状 11)	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 []	
5	小花:花药花青甙显色强度(性状 13)	无	1 []	
		弱	2 []	
		强	3 []	
6	第一颖:花青甙显色强度(性状 16)	无	1 []	
		弱	2 []	
		强	3 []	
7	叶片:颜色(越冬前)(性状 17)	黄绿色	1 []	
		紫色	2 []	
		紫红色	3 []	

C.13 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的品种的明显差异。

表 C.2 待测品种与近似品种的差异性状

近似品种名称	性状名称	近似品种表达状态	测试品种表达状态
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:

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 假俭草

NY/T 3722—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 1.25 字数 25 千字

2020 年 12 月第 1 版 2020 年 12 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·8401

定价: 34.00 元



NY/T 3722—2020

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261