

ICS 65.020.01

CCS B 05

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXX—202X

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 红麻

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

Kenaf

[*Hibiscus cannabinus* L.]

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2025 年 9 月)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国农业农村部

发布

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语与定义 3

4 符号 3

5 繁殖材料的要求 4

6 测试方法 4

7 特异性、一致性和稳定性的判定 5

8 性状表 5

9 性状表的解释 6

10 分组性状 6

附录 A（规范性附录）红麻性状表 7

附录 B 红麻性状表的解释 12

附录 C （规范性附录） 技术问卷格式 22

参考文献 26

前 言

本标准依据 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/TC277)归口。

本标准起草单位：中国农业科学院麻类研究所，农业农村部科技发展中心。

本标准主要起草人：陈基权、戴志刚、唐浩、粟建光、杨泽茂。

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南

红麻

1 范围

本标准规定了红麻（*Hibiscus cannabinus* L.）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。

本标准适用于红麻品种特异性、一致性和稳定性的测试和评价。

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，仅所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 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则；

GB/T 12411-2006 黄、红麻纤维试验方法。

3 术语与定义

GB/T 19557.1 界定的术语和定义适用于本标准。

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

下列符号适用于本标准：

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。

(+): 标注内容在附录 B 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 提交的种子数量至少 15000 粒。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康，活力高，无病虫害。繁殖材料的具体质量要求如下：发芽率 $\geq 85.0\%$ ，净度 $\geq 99.0\%$ ，含水量 $\leq 13.0\%$ 。

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验检疫的有关规定。

6 测试方法

6.1 测试周期

测试周期一般至少为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

以行播方式种植，每个小区不少于 100 株，株距 10 cm，行距 35 cm，共设 2 个重复。四周必须设立保护行。选择土壤耕作层较厚、排灌良好的地块种植，前茬不宜为锦葵科作物。

6.3.2 田间管理

可按当地大田生产管理方式进行。对待测品种、近似品种和标准（标样）品种的田间管理应严格一致。

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 列出的性状及观测时期进行。附录 B 对生育阶段和性状观测进行了解释。

6.4.2 观测方法

性状观测应按照附录A中表A.1和表A.2规定的观测方法(VG、VS、MG、MS)进行。

6.4.3 观测数量

除非另有说明，个体观测性状(VS、MS)植株取样数量为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，可选用附录A中表A.2的性状或本标准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近似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。

7.3 一致性的判定

一致性判定时，采用2%的群体标准和至少95%的接收概率。当样本大小为100株时，最多可以允许有5个异型株；当样本大小为200株时，最多可以允许有10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，则可判断该品种具备稳定性。

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列出了红麻基本性状，表A.2列出了选测性状。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（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 每个性状划分为一系列表达状态，为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，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，有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。

9 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。

10 分组性状

本标准中，品种分组性状如下：

- a) 叶片：裂刻深度(性状2)；
- b) 主茎：花青甙显色强度(性状7)；
- c) 花冠：颜色(性状9)；
- d) 开花期（性状22）

11 技术问卷

申请人应按附录C给出的格式填写红麻技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
红麻性状表

A.1 红麻基本性状

见表A.1

A.1 红麻基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	子叶：形状 PQ (+)	11 VG	肾形	中红麻 T19	1
			椭圆		2
			卵圆	722	3
2	叶片：裂刻深度 QN (+) (a)	35 VG	无或极浅	722	1
			浅	H118	2
			深	中红麻 T19	3
3	叶片：姿态 QN (+) (a)	35 VG	向上	S-7	1
			水平	中红麻 T19	2
			向下		3
4	叶：边缘 PQ (+) (a)	35 VG	锯齿	SE001	1
			牙齿	中红麻 T19	2
			钝齿	H118	3
			波状		4
5	叶柄：花青甙显色强度 QN (+) (a)	35 VG	无或极弱	中红麻 T19	1
			弱	广西红皮	2
			中	H118	3
			强	AS246	4
6	主茎：托叶有无 QL (+) (b)	35 VS	无		1
			有	中红麻 T19	9
7	主茎：花青甙显色强度 QN (+) (b)	35 VG	无或极弱	中红麻 T19	1
			弱	红裂 28	2
			中	惠阳红麻	3
			强	广西红皮	4
			极强	台 A 紫	5
8	主茎：刺凸有无 QL (+) (b)	35 VS	无	金光无刺	1
			有	中红麻 T19	9
9	花冠：颜色 PQ	65 VG	乳白	H326	1
			淡黄	85-100	2

	(+)		黄	勐海紫茎	3
	(d)		淡红	SE001	4
			淡紫	H026	5
10	花瓣：排列方式 QL (+) (d)	65 VG	叠生	中红麻 T19	1
			分离	H326	2
11	花喉：颜色 PQ (+) (d)	65 VG	淡黄	85-100	1
			粉红	H326	2
			红	SE001	3
			紫红	勐海紫茎	4
			深紫	AS246	5
12	柱头：颜色 PQ (+) (d)	65 VS	白	85-100	1
			黄		2
			红	中红麻 T19	3
			紫	RS-2	4
13	苞片：端部 QL (+)	77 VS/VG	渐尖	中红麻 T19	1
			钝形	85-100	2
14	果实：开合状态 QL (+) (e)	77 VG	闭合	中红麻 T19	1
			开裂		2
15	果实：形状 QL (+) (e)	77 VG	桃形	中红麻 T19	1
			扁球形	BG160	2
16	种子：形状 QL (+) (f)	99 VG	肾形	H118	1
			三角形	中红麻 T19	2
17	种皮：花纹 QL (+) (f)	99 VG	光滑	H118	1
			斑点		2
			条纹		3
18	植株：分枝强度 QN (+) (c)	80 VG/MS	无	中红麻 T19	1
			弱		2
			中		3
			强	85-100	4
19	植株：高度 QN (+) (c)	80 MG/MS	极矮	H186	1
			极矮到矮		2
			矮	85-100	3
			矮到高		4
			中	青皮 1 号	5
			中到高		6

			高	红引 135	7
			高到极高		8
			极高	中红麻 T19	9
20	主茎：直径 QN (+) (b)	80 MS	小	H186	1
			小到中		2
			中	红引 135	3
			中到大		4
			大	中红麻 T19	5
21	主茎：韧皮厚度 QN (+) (b)	80 MS	薄	85-100	1
			中	红引 135	2
			厚	中红麻 T19	3
22	开花期 QN (+) (c)	60-65 VG	早	早熟红麻	1
			早到中		2
			中	红麻 4 号	3
			中到晚		4
			晚	中红麻 T19	5
23	植株：单株鲜茎重 QN (+) (c)	80 MG/MS	极轻	辽红 3 号	1
			轻	青皮 3 号	2
			中	红引 135	3
			重	中红麻 T19	4
			极重	中杂红 368	5
24	植株：单株鲜皮重 QN (+) (c)	80 MG/MS	极轻	早熟红麻	1
			轻	辽 34 早	2
			中	红引 135	3
			重	中红麻 T19	4
			极重	中杂红 368	5

A.2 红麻选测性状

见表A. 2

表A. 2 红麻选测性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标 准 品 种	代码
25	叶：颜色 PQ (+) (a)	35 VG	浅绿		1
			深绿	722	2
			浅紫	H118	3
26	叶脉：颜色 PQ (+) (a)	35 VG	白	中红麻 T19	1
			浅绿		2
			紫红	H118	3
27	花柱：长度 QL (+) (d)	65 VS/MS	短	85-100	1
			中	中红麻 T19	2
			长		3
28	种子：千粒重 QN (+) (f)	99 MG	轻	ZF133	1
			中	博罗全叶	2
			重	阿联红麻	3
29	植株：纤维颜色 PQ (+) (c)	80 VG	白		1
			淡黄	中红麻 T19	2
			淡棕		3
30	植株：纤维支数 QN (+) (c)	80 MG	极低	浙 83-5	1
			低	浙 4438	2
			中	辽红 3 号	3
			高	古巴 6	4
			极高	闽 379	5
31	植株：纤维强力 QN (+) (c)	80 MG	极低	闽 31	1
			低	粤五圆叶	2
			中	福红 952	3
			高	福红 991	4
			极高	福红 992	5
32	植株：干皮精洗率 QN (+) (c)	80 MG	低	F316	1
			中	红麻 4 号	2
			高	福红 992	3
33	以收获杆芯为主或纤维/杆芯兼用品种必测 植株：单株干杆芯重 QN (+)	80 MG	极轻	阿联红麻	1
			轻		2
			中	红引 135	3
			重		4

	(c)		极重	中杂红 368	5
--	-----	--	----	---------	---

附录 B
红麻性状表的解释

B.1 红麻生育阶段表

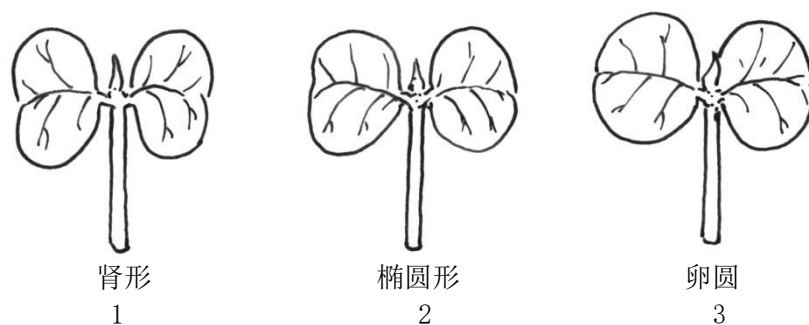
编号	名称	描述
00	干种子	含水量≤13%，种子处于半休眠状态，呼吸代谢弱
05	种子萌动期	胚根突破种皮从种子中长出
09	发芽期	胚根露出后，胚芽和子叶相继生长并从土壤中冒出
10	出苗期	50%幼苗子叶展开
11	第一片真叶展开	
1...	叶片继续增加	
19	5片或更多叶片展开	
2...	株高持续增加	
21	间苗期	株高达到 10-20cm
3...	株高持续增加	
31	定苗期	株高达到 40-50cm，长势较均匀
35	旺长期	植株生长最为迅速，株高增长最快
45	旺长后期	植株生长放缓或从营养生长为主向生殖生长为主过渡
50	初蕾期	10%的植株出现花蕾
55	现蕾期	50%植株出现花蕾
59	盛蕾期	90%植株出现花蕾
60	始花期	第一朵花开放
65	开花期	50%植株的花开放
77	结果期	50%植株结果，果径在 0.5cm 以上的日期
78	果实成熟期	50%植株蒴果颜色由绿变为灰白、黑褐等颜色
80	工艺成熟期	2/3 植株上花下果，茎秆下部叶片脱落，上部叶变黄色
89	种子成熟期	小区 2/3 的植株，单株 2/3 以上蒴果颜色变成灰白、黑褐等颜色的日期
97	植株干枯期	种子成熟后，植株出现 2/3 干枯

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 观测主茎中上部成熟叶片。
- (b) 观测主茎中上部。
- (c) 从试验小区随机取样20株作为观测对象。
- (d) 观测完全开放时的花。
- (e) 观测成熟的果。
- (f) 观测有代表性的饱满种子。

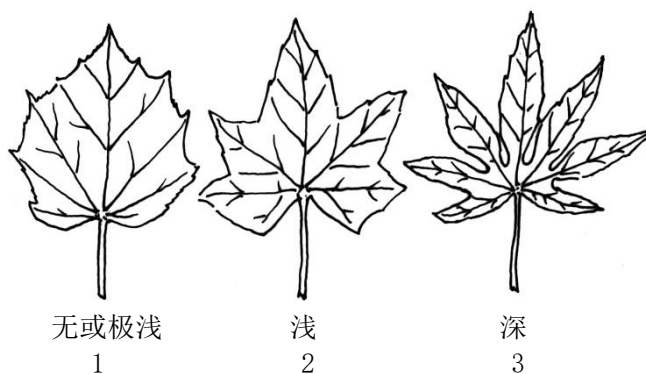
B.3 涉及单个性状的解释

B.3.1 性状1 子叶：形状，见图B.1



图B.1 子叶：形状

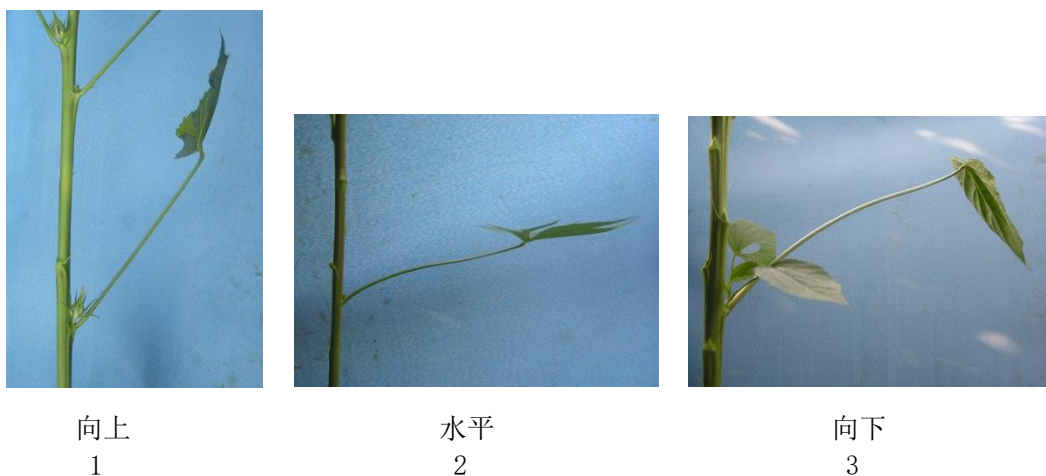
B.3.2 性状2 叶片：裂刻深度，见图B.2。



图B.2 叶片：裂刻深度

B.3.3 性状3 叶片：姿态，见图B.3。

根据叶片中脉与主茎的夹角大小判断叶的着生姿态。



图B.3 叶片：姿态

B. 3. 4 性状4 叶片：边缘形状，见图B. 4。

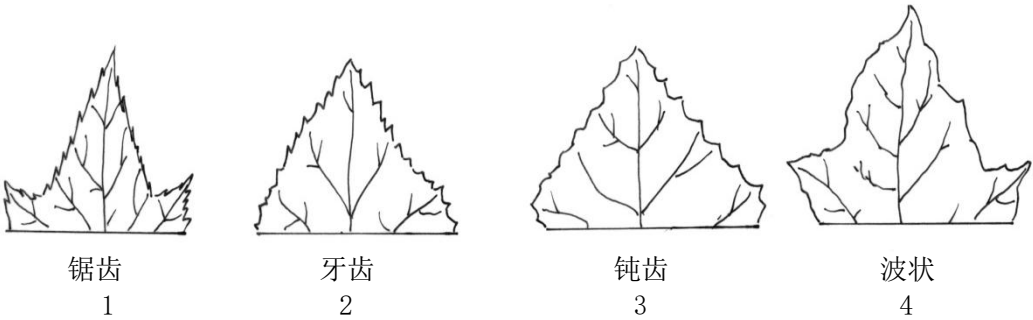


图 B. 4 叶片：边缘形状

B. 3. 5 性状5 叶柄：花青甙显色强度，见图B. 5。

红麻植株中部正常叶的叶柄花青甙显色强度。

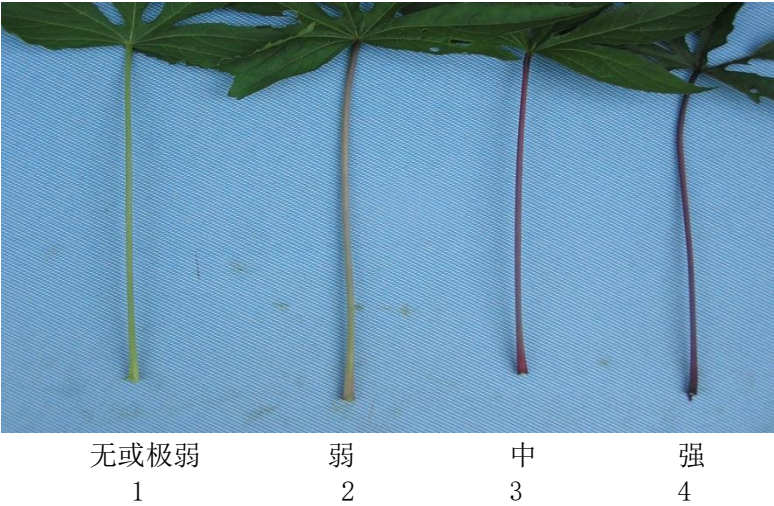


图 B. 5 叶柄：花青甙显色强度

B. 3. 6 性状6 主茎：托叶有无，见图B. 6。

托叶为植株叶柄基部的附属物，一般成对生。出苗90d后，观察红麻托叶的有无。

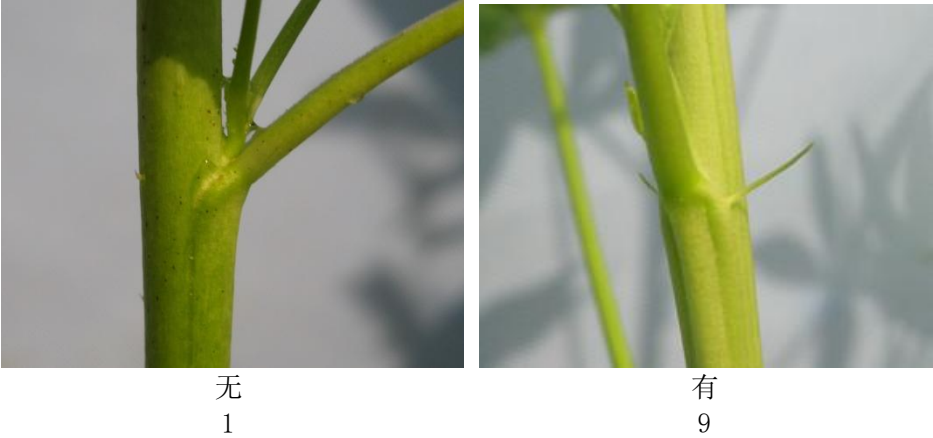


图 B. 6 主茎：托叶有无

B. 3. 7 性状7 主茎：花青甙显色强度，见图B. 7。

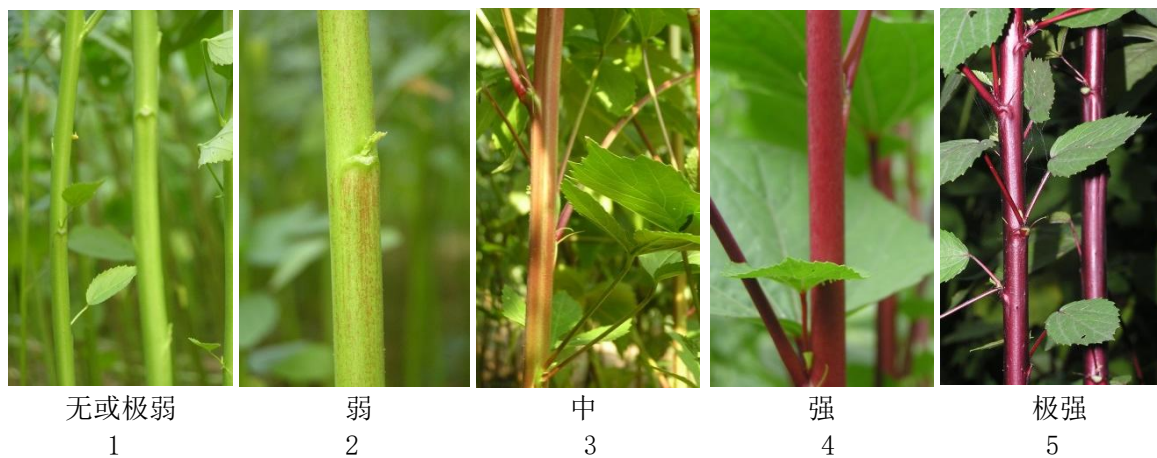
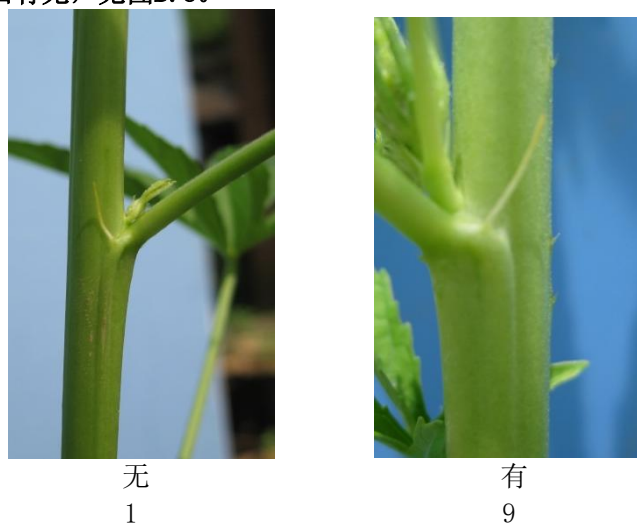


图 B. 7 主茎：花青甙显色强度

B. 3. 8 性状8 主茎：刺凸有无，见图B. 8。



图B. 8 主茎：刺凸有无

B. 3. 9 性状9 花冠：颜色，见图B. 9。



图 B. 9 花冠：颜色

B. 3. 10 性状 10 花瓣：排列方式，见图 B. 10。



图 B. 10 花瓣：排列方式

B. 3. 11 性状 11 花喉：颜色，见图 B. 11。
盛花期红麻花喉（花瓣基部，箭头所示）的颜色。



图 B. 11 花喉：颜色

B. 3. 12 性状12 柱头：颜色，见图B. 12。

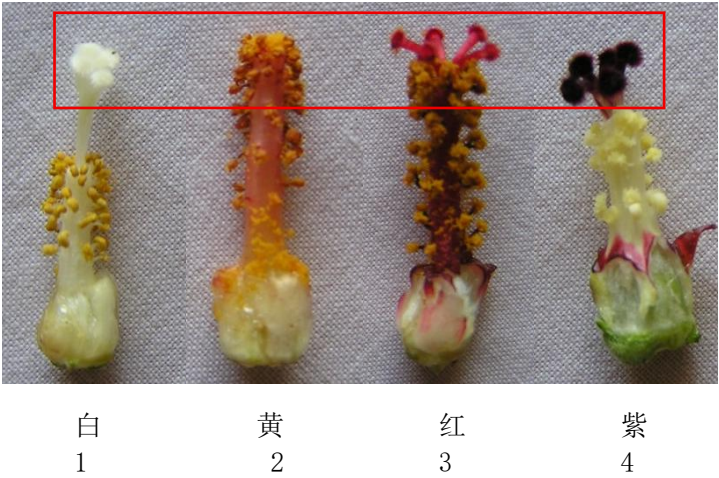


图 B. 12 柱头：颜色

B. 3. 13 性状13 苞片：端部，见图B. 13。



图 B. 13 苞片：端部

B. 3. 14 性状14 果实：开合状态，见图B. 14。

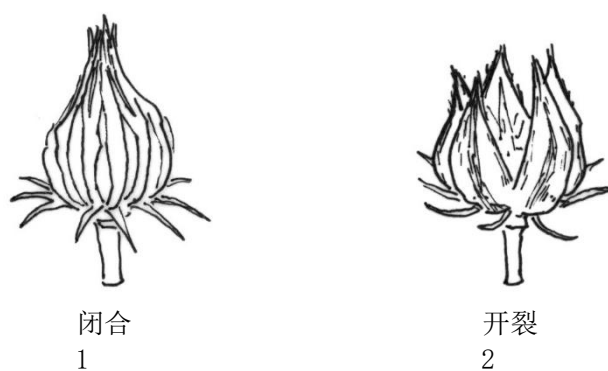


图 B. 14 果实：开合状态

B. 3. 15 性状15 果实：形状，见图B. 15。

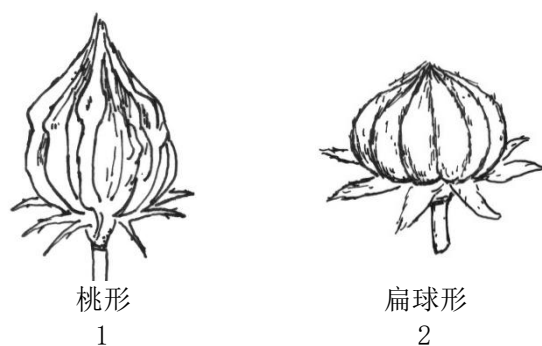


图 B. 15 果实：形状

B. 3. 16 性状16 种子：形状，见图B. 16。



图 B. 16 种子：形状

B. 3. 17 性状17 种皮：花纹，见图B. 17。



图 B. 17 种皮：花纹

B. 3. 18 性状18 植株：分枝强度，见图B. 18。

工艺成熟期，小区内50%红麻植株有3个（含）以下小于15 cm的分枝，为弱分枝习性；50%植株有4个~6个小于15 cm的分枝，或1个大于15 cm的分枝，为中分枝习性；50%植株有7个以上小于15 cm的分枝，或2个（含）以上大于15 cm的分枝，为强分枝习性。

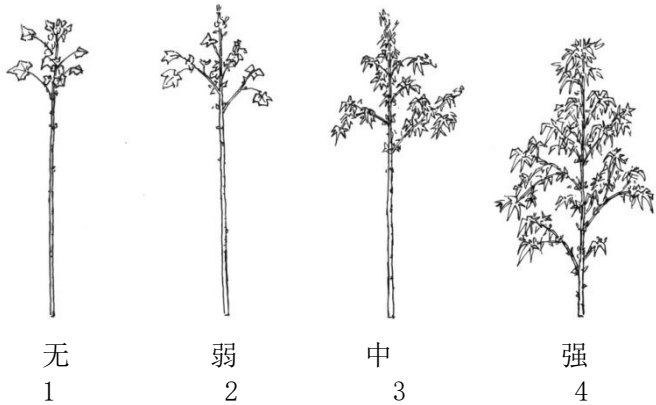


图 B. 18 植株：分枝强度

B. 3. 19 性状19 植株：高度

工艺成熟期，从试验小区中部随机取样10株典型株，平土表砍获后，测量主茎基部至生长点的高度，精确到1 cm，计算平均值。

B. 3. 20 性状20 主茎：直径

以度量株高时采集的样株为观测对象，用游标卡尺测量红麻主茎基部离地20 cm处的直径，精确到0.01 cm，计算平均值。

B. 3. 21 性状21 主茎：韧皮厚度

以度量株高时采集的样株为观测对象，用螺旋测微器测量红麻主茎基部离地20 cm处鲜皮的厚度，精确到0.01 mm。

B. 3. 22 性状22 开花期

当小区开第1朵花后，隔1天一次，上午9:00 - 10:00观测，记录开花株数。以试验小区全部麻株为观测对象，50%的植株开花的日期为开花期。

B. 3. 23 性状 23 植株：单株鲜茎重

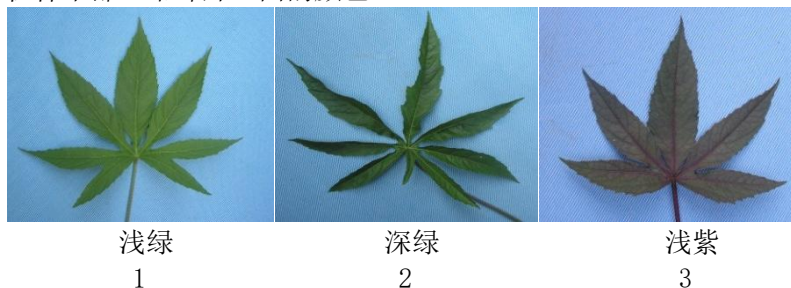
工艺成熟期，以度量株高时采集的样株为观测对象，去叶后，用1/100的电子天平称取鲜茎重量，再换算成单株鲜茎重。

B. 3. 24 性状 24 植株：单株鲜皮重

工艺成熟期，以度量株高时采集的样株为观测对象，机械或人工剥皮后，用1/100的电子天平称取鲜皮重量，再换算成单株鲜皮重。

B. 3. 25 性状25 叶：颜色，见图B. 25。

现蕾期，红麻植株中部正常叶片正面的颜色。



图B. 25 叶：颜色

B. 3. 26 性状26 叶脉：颜色，见图B. 26。



图 B. 26 叶脉：颜色

B. 3. 27 性状27 花柱：长度，见图B. 27。
红麻完全开放花的花柱长短，以花冠展开面为参照。

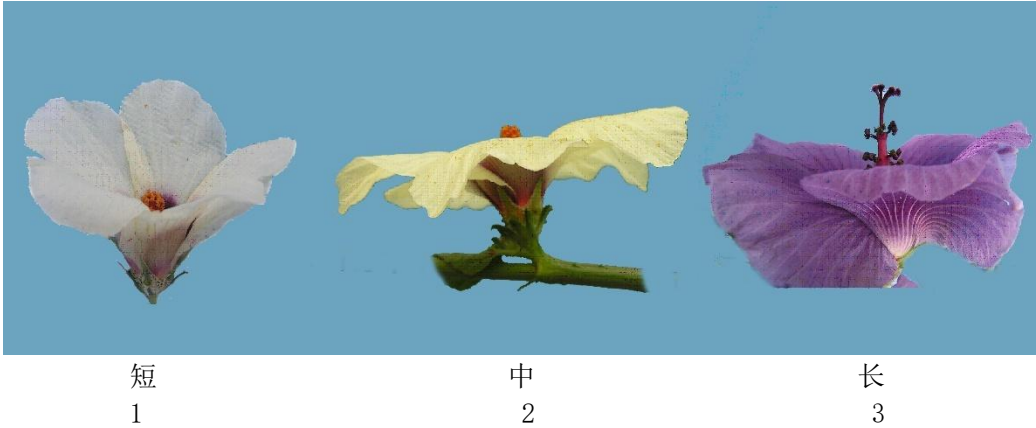


图 B. 27 花柱：长度

B. 3. 28 性状28 种子：千粒重
用种子千粒重来划分种子大小。随机选取1000粒发育良好的种子称重，精确到0.01g，测定种子的含水量，并转化为水分含量为13.0%时的重量。千粒重 $\leq 10.00\text{g}$ ，轻； $10.01\text{g} \leq \text{千粒重} \leq 25.00\text{g}$ ，中；千粒重 $\geq 25.01\text{g}$ ，重。

B. 3. 29 性状29 植株：纤维颜色，见图B. 29。



图 B. 29 纤维：颜色

B. 3. 30 性状 30 植株：纤维支数
按GB/T 12411-2006的规定执行。对照标准（标样）品种和分级标准，给予相应的代码。

B. 3. 31 性状 31 植株：纤维强力
按GB/T 12411-2006的规定执行。对照标准（标样）品种和分级标准，给予相应的代码。

B. 3. 32 性状 32 植株：干皮精洗率

工艺成熟期，从试验小区随机称取约10kg 的干皮，获得纤维。干皮用粗电子天平称重，纤维用1/100的电子天平称重，采用以下公式计算干皮精洗率：

干皮精洗率（%）=纤维重/干皮重*100%

B. 3. 33 性状 33 植株：单株干杆芯重

工艺成熟期，以度量株高时采集的样株为对象，机械或人工剥皮后，将杆芯晒干，用1/100的电子天平称取干杆芯重量，再换算成单株干杆芯重。

附录 C
(规范性附录)
技术问卷格式

红麻技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号：
申请日：
(由审批机关填写)

A.3 品种暂定名称：_____

A.4 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（如果与申请人不同）：_____

A.5 植物学分类

拉丁名：_____
中文名：_____

A.6 光周期反应（在相符的[]中打√）

不敏感[] 敏感[]

A.7 品种来源（在相符的[]中打√）

- 1 杂交种
- 1.1 双亲已知的杂交种 []
(注明杂交种亲本) _____
- 1.2 部分亲本已知的杂交种 []
(注明已知杂交种亲本) _____
- 1.3 双亲未知的杂交种 []
- 2 突变材料 []
(注明突变体亲本) _____
- 3 发现和培育 []
(注明何时何地发现、繁殖方式) _____
- 4 其他 []
(注明品种的来源方式) _____

A.8 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)

A.9 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于名称的详细说明

A.10 适于生长的区域环境以及栽培技术的说明

A.11 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)

A.12 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)

A.13 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)

A.14 待测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 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	叶片：裂刻深度（性状 2）	无或极浅 浅 深	1 [] 2 [] 3 []	
2	主茎：颜色（性状 7）	绿 浅红 中等红 深红 紫	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 []	
3	花冠：颜色（性状 9）	乳白 淡黄 黄 淡红 淡紫	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 []	
4	苞片：端部（性状 13）	渐尖 钝形	1 [] 2 []	
5	植株：高度（性状 19 ）	极矮 极矮到矮 矮 矮到中等 中等 中等到高 高 高到极高 极高	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 [] 6 [] 7 [] 8 [] 9 []	
6	开花期（性状 22）	早 早到中 中 中到晚 晚	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 []	

A.15 待测品种与近似品种的明显差异性性状表

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表

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

备注：（可提供其他有利于特异性审查的信息）			

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] NY/T 3738-2020 植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南 黄麻.
 - [2] UPOV TG/1 “GENERAL INTRODUCTION TO THE EXAMINATION OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY AND THE DEVELOPMENT OF HARMONIZED DESCRIPTIONS OF NEW VARIETIES OF PLANTS” (植物新品种特异性、一致性和稳定性审查及性状统一描述总则).
 - [3] UPOV TGP/7 “DEVELOPMENT OF TEST GUIDELINES” (测试指南的研制).
 - [4] UPOV TGP/8 “ TRIAL DESIGN AND TECHNIQUES USED IN THE EXAMINATION OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY” (DUS审查中应用的试验设计和技术方法) .
 - [5] UPOV TGP/9 “EXAMINING DISTINCTNESS” (特异性审查).
 - [6] UPOV TGP/10 “EXAMINING UNIFORMITY” (一致性审查).
 - [7] UPOV TGP/11 “EXAMINING STABILITY” (稳定性审查).
 - [8] 红麻种质资源描述规范和数据标准 中国农业出版社 2007年9月.
 - [9] NY/T 2481-2013 植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 青麻.
-