

橡胶树种质资源描述规范

1 范围

本规范规定了橡胶树种质资源的描述符及其分级标准。

本规范适用于橡胶树种质资源的收集、整理和保存，数据标准和数据质量控制规范的制定，以及数据库和信息共享网络系统的建立。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

ISO 3166 Codes for the Representation of Names of Countries

GB/T 2659 世界各国和地区名称代码

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 12404 单位隶属关系代码

GB/T 17822.1 橡胶树种子

GB/T 8301 浓缩天然胶乳 机械稳定度的测定

GB/T 8292 天然浓缩胶乳 挥发脂肪酸值的测定

GB/T 8295 天然胶乳 铜含量的测定

GB/T 8296 天然胶乳 锰含量的测定（高碘酸钾光度测定法）

GB/T 3510-1992 生胶和混炼胶的塑性测定 快速塑性计法

GB/T 3517 天然生胶 塑性保持率（PRI）的测定

NY/T 221-1993 橡胶树栽培技术规程

NY/T 607 橡胶树育种技术规程

3、术语和定义

3.1 橡胶树

大戟科（Euphobiaceae），橡胶树属（*Hevea*），染色体数 $2n=2x=36$ ，多年生

异花授粉乔木。茎干树皮是橡胶树产胶和割胶的主要部位。花序为圆锥花序，雌雄同序异花。果实为蒴果。

3.2 橡胶树种质资源

包括野生资源、选育品种、品系、遗传材料等。

3.3 基本信息

橡胶树种质资源基本情况描述信息，包括全国统一编号、种质名称、学名、原产地、种质类型等。

3.4 形态特征和生物学特性

橡胶树种质资源的植物学形态、物候期、产量性状等特征特性。

3.5 品质特性

橡胶树种质资源所产胶乳可影响其加工性能的性状，包括干胶含量、挥发脂肪酸、机械稳定度等。

3.6 抗逆性

橡胶树种质资源对各种非生物胁迫的适应或抵抗能力，包括耐寒性、耐旱性等。

3.7 抗病虫性

橡胶树种质资源对各种生物胁迫的适应或抵抗能力，包括白粉病、炭疽病等。

4 基本信息

4.1 全国统一编号

种质的唯一标识号，橡胶树种质资源的全国统一编号以“XJ××××××”格式表示，其中前两个汉语拼音 XJ 表示“橡胶”，接下来以字母 A 表示巴西 Amazon 野生橡胶树，B 表示边沁橡胶树，C 表示小叶矮生橡胶树，L 表示杂作品系，N 表示光亮橡胶树，NV 表示光亮橡胶树变种，P 表示少花橡胶树，S 表示色宝橡胶树，WD 表示国内培育的巴西橡胶树无性系栽培种质，WDS 表示国内培育的巴西橡胶树有性系，WE 表示国外引进的巴西橡胶树无性系栽培种质，剩余的位数为顺序号。

4.2 种质圃编号

橡胶树种质在国家种质资源圃中的编号，由“GPJS”加 4 位顺序号组成。

4.3 引种号

橡胶树种质从国外引入时赋予的编号。

4.4 采集号

橡胶树种质在野外采集时赋予的编号。

4.5 种质名称

橡胶树种质的中文名称。

4.6 种质外文名

国外引进种质的外文名或国内种质的汉语拼音名。

4.7 科名

Euphobiaceae (大戟科)。

4.8 属名

Hevea (橡胶树属)。

4.9 学名

橡胶树属内有 11 个种和四个变种，分别为巴西橡胶树[*Hevea brasiliensis* (Willd. ex Adr. de Juss.) Muell.-Arg.]、光亮橡胶树 (*H. nitida* Muell.-Arg.)、少花橡胶树 (*H. pauciflora*)、色宝橡胶树[*H. spruceana* (Benth) Muell.-Arg.]、边沁橡胶树 (*H. benthamiana* Muell.-Arg.)、坎普橡胶树 (*H. camporum* Ducke)、小叶橡胶树 (*H. microphylla* Ule)、硬叶橡胶树[*H. rigidifolia* (Spruce ex Benth) Muell.-Arg.]、圭亚那橡胶树 (*H. guianensis* Aublet.)、小叶矮生橡胶树 (*H. comargcana* N.e.Bestos; N.A.Rosa and C.Rosario)、泽生橡胶树 (*H. poludose*)、光亮橡胶树变种[*H. nitida* Muell.-Arg. var. *toxicodendroides* (Schult & vinton) R.E.Schult]、少花橡胶树变种[*H. pauciflora* (Spruce ex Benth) Muell.-Arg. var. *coriacea* Ducke]和圭亚那橡胶树两个变种[*H. guianensis* Aubl. var. *lutea* (Spruce ex Benth) Ducke & Schult 和 *H. guianensis* var. *marginata*]。

4.10 原产国

橡胶树种质原产国家名称、地区名称或国际组织名称。

4.11 原产省

国内橡胶树种质原产省份名称；国外引进种质原产国家一级行政区的名称。

4.12 原产地

国内橡胶树种质的原产县名称。

4.13 海拔

橡胶树种质选育地点和原产地的海拔高度。单位为 m。

4.14 经度

橡胶树种质选育地点和原产地的经度，单位为度和分。格式为 DDFF，其中 DDD 为度，FF 为分，东经以正数表示，西经以负数表示。

4.15 纬度

橡胶树种质选育地点和原产地的纬度，单位为度和分。格式为 DDFF，其中 DD 为度，FF 为分，北纬以正数表示，南纬以负数表示。

4.16 来源地

国外引进橡胶树种质的来源国家名称，地区名称或国际组织名称；国内种质的来源省、县名称。

4.17 引种单位

引进国外橡胶树种质提交国家种质资源圃的单位名称。

4.18 采集单位

采集野生橡胶树种质的单位名称或国际组织名称。

4.19 采集年份

采集野生橡胶树种质的年份。

4.20 采集地点

野生橡胶树种质采集所在的国家名称、地区名称。

4.21 采集材料

采集野生橡胶树种质的类型分为 5 类。

- 1 种子
- 2 芽条
- 3 苗木
- 4 花粉
- 5 组培材料

4.22 保存单位

橡胶树种质提交国家种质资源圃前的原保存单位名称。

4.23 保存单位编号

橡胶树种质原保存单位赋予的种质编号。

4.24 保存资源类型

保存橡胶树种质的类型。

- 1 植株
- 2 种子
- 3 花粉
- 4 培养物
- 5 DNA

4.25 资源保存方式

橡胶树种质保存的方式。

- 1 库
- 2 圃
- 3 园
- 4 保护区

4.26 系谱

橡胶树选育品种（系）的亲缘关系。

4.27 选育单位

选育橡胶树品种（系）的单位名称。

4.28 育成年份

橡胶树品种（系）最高级别规模推广的年份。

4.29 选育方法

橡胶树品种（系）的育种方法。

4.30 种质类型

橡胶树种质类型分为 6 类。

- 1 野生资源
- 2 地方品种
- 3 选育品种
- 4 品系
- 5 遗传材料
- 6 其他

4.31 主要特点

橡胶树种质的主要特点分为 6 类。

- 1 高产

- 2 速生
- 3 抗逆
- 4 抗病
- 5 优质

4.32 主要用途

橡胶树种质的主要用途分为 3 类。

- 1 生产栽培
- 2 育种材料
- 3 其他科研材料

4.33 图像

橡胶树种质的图像文件名。图像格式为.jpg。

4.34 观测地点

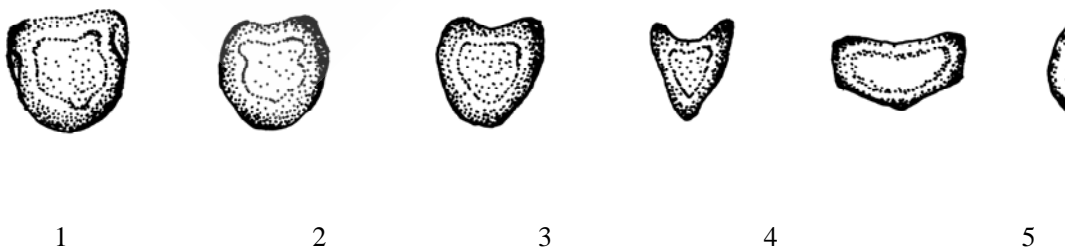
橡胶树种质形态特征和生物学特性观测地点的名称。

5 形态特征和生物学特性

5.1 叶痕形状

大叶柄脱落后所留痕迹的形状（见图 1）。

- 1 半圆形
- 2 马蹄形
- 3 心脏形
- 4 三角形
- 5 菱角形
- 6 近圆形



6

图 1 叶痕形状

5.2 托叶痕着生形态

托叶痕在叶痕上部平面所成伸展方向（见图 2）。

- 1 平伸
- 2 上仰
- 3 下垂



图 2 托叶痕着生形态

5.3 鳞片痕和托叶痕联成的形状

鳞片痕与托叶痕联成的形状（见图 3）。

- 1 一字形
- 2 新月形
- 3 袋形



图 3 鳞片痕和托叶痕联成的形状

5.4 芽眼形态

芽眼与茎干所成的平面状态（见图 4）。

- 1 平
- 2 凸
- 3 凹

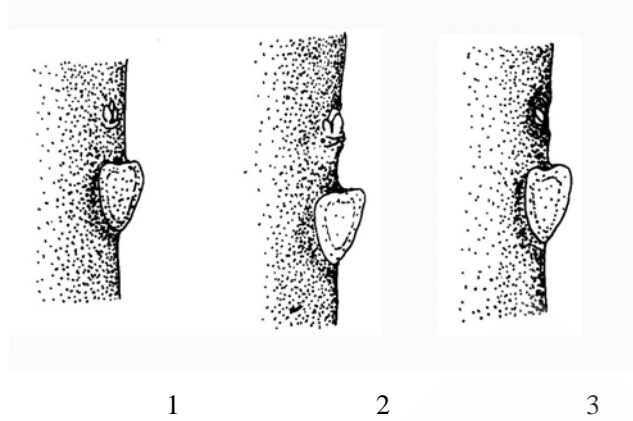


图4 芽眼形态

5.5 芽眼与叶痕距离

芽眼与叶痕上部平面距离的远近（见图5）。

- 1 近
- 2 远



图5 芽眼与叶痕距离

5.6 叶蓬形状

橡胶树的茎干或枝条伸长生长时，蓬状长出的多枚复叶的形状（见图6，图7）。

- 1 半球形
- 2 弧形
- 3 圆锥形
- 4 截顶圆锥形



图6 叶蓬



图7 叶蓬形状

5.7 大叶柄形状

支撑橡胶树每片三出复叶的柄的形状（见图8）。

- 1 直
- 2 弓形
- 3 反弓形
- 4 S形

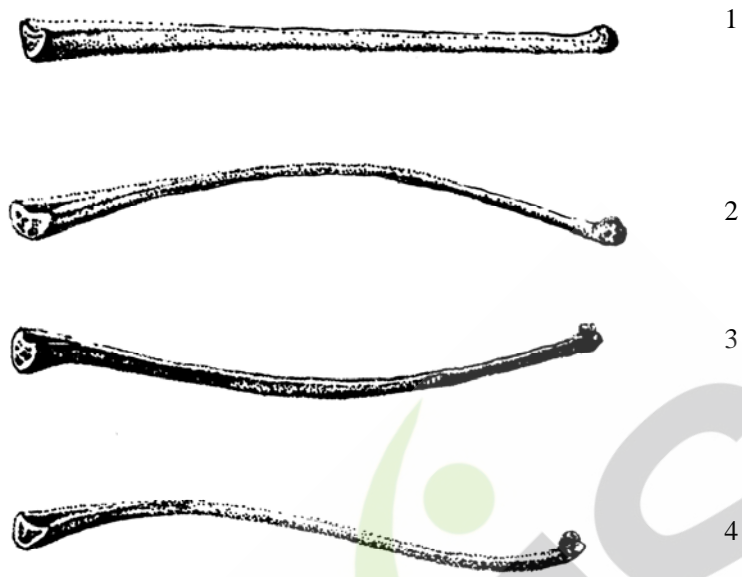


图8 大叶柄形状

5.8 大叶柄长度

支撑橡胶树三出复叶的柄的长短。

- 1 短
- 2 中等
- 3 长

5.9 叶枕伸展形态

大叶柄基部的伸展形态（见图9）。

- 1 平伸
- 2 上仰
- 3 下垂

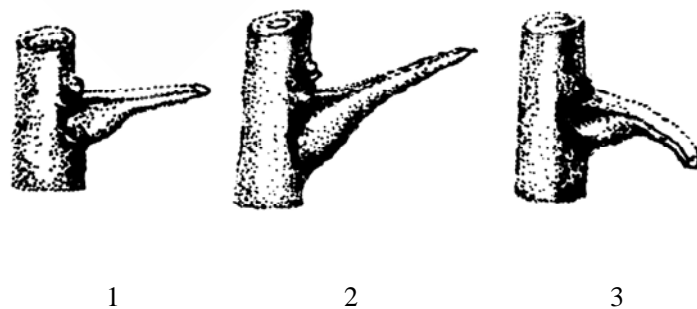


图9 叶枕伸展形态

5.10 叶枕沟

叶枕沟的有无（见图 10）。

- 0 无沟
- 1 有沟

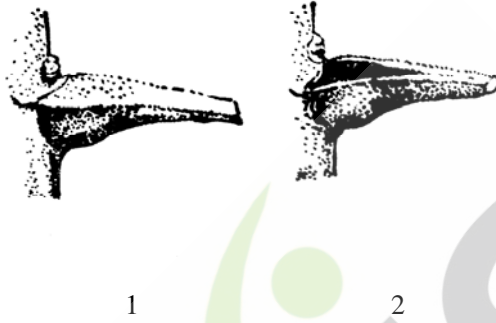


图 10 叶枕沟

5.11 叶枕膨大

大叶柄基部膨大部分的膨大形态（见图 11）。

- 1 顺大
- 2 突大

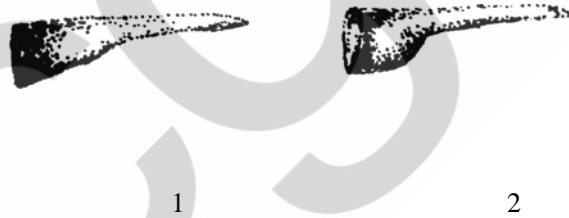


图 11 叶枕膨大

5.12 叶枕弯曲

叶枕弯曲与否（见图 12）。

- 1 直

2 弯



2

图 12 叶枕弯曲



2

图 12 叶枕弯曲

5.13 小叶柄形态

小叶柄的伸展形态（见图 13）。

- 1 平伸
- 2 上仰
- 3 内弯

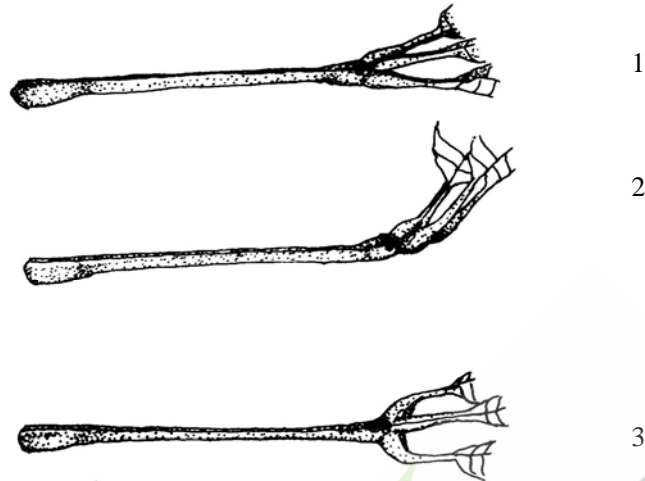


图 13 小叶柄形态

5.14 小叶柄长度

支撑三出复叶每片小叶的柄的长短。

- 1 短
- 2 中等
- 3 长

5.15 小叶柄沟

小叶柄沟的有无。

- 0 无沟
- 1 有沟

5.16 小叶柄先端沟

小叶柄先端沟的有无。

- 0 无沟
- 1 有沟

5.17 小叶枕膨大

小叶柄基部膨大部分显著与否。

- 1 不显著
- 2 显著

5.18 小叶枕膨大长度

根据小叶柄基部膨大部分占小叶柄长度的比例，将小叶柄膨大长度分为：

- 1 短
- 2 中等
- 3 长

5.19 蜜腺形态

着生于每个大叶柄先端上的全部腺点所组成的群体突起于大叶柄先端的程度（见图 14）。

- 1 平
- 2 微突起
- 3 突起
- 4 显著突起

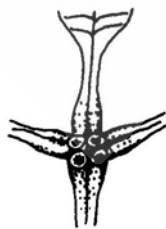


图 14 蜜腺

5.20 腺点着生状态

腺点在大叶柄先端的离散状态（见图 15）。

- 1 分离
- 2 连生



1



2

图 15 腺点着生状态

5.21 腺点排列方式

腺点在大叶柄先端的排列方式（见图 16）。

- 1 前后
- 2 品字形
- 3 方形
- 4 11 字形
- 5 不规则

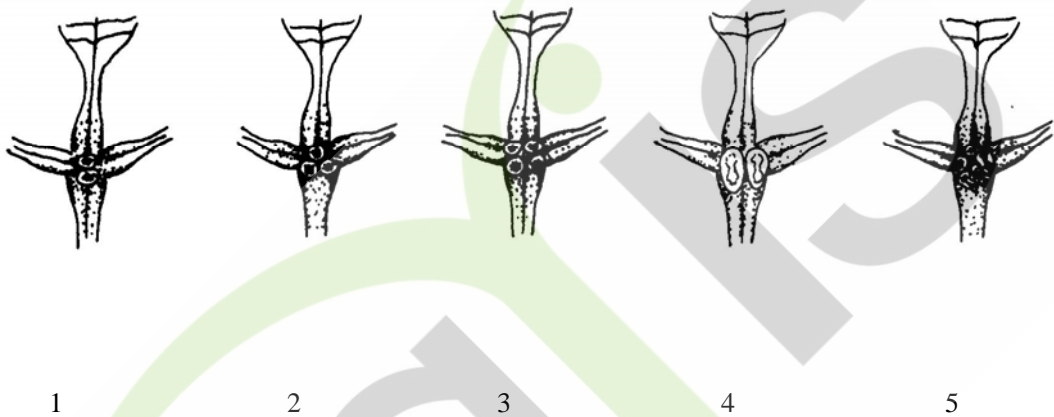


图 16 腺点排列方式

5.22 腺点周边

每个腺点的边缘明显与否。

- 0 无
- 1 不明显
- 2 明显

5.23 腺点面形态

腺点顶部与腺点周边所成的平面状态（见图 17）。

- 1 平
- 2 突起
- 3 下陷

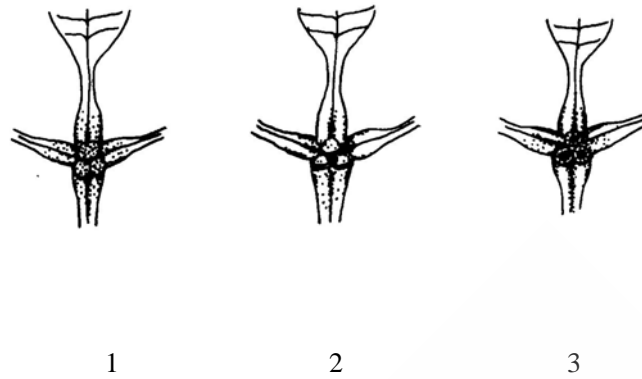


图 17 腺点面形态

5.24 叶形

橡胶树三出复叶中间小叶的形状（见图 18）。

- 1 倒卵形
- 2 卵形
- 3 倒卵状椭圆形
- 4 椭圆形
- 5 菱形

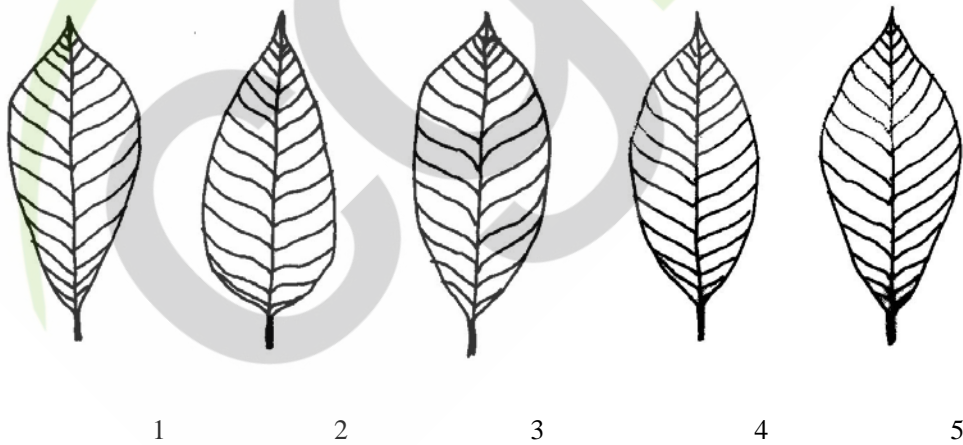


图 18 叶形

5.25 叶基形状

靠近小叶柄一端的叶片基部的形状（见图 19）。

- 1 渐尖
- 2 楔形
- 3 钝尖

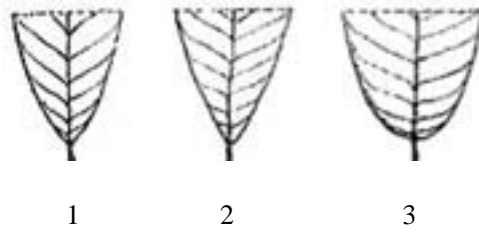


图 19 叶基形状

5.26 两侧小叶基外缘形态

三出复叶两侧小叶叶基的外侧叶缘的生长形态（见图 20）。

- 1 完整
- 2 内斜
- 3 外斜



图 20 两侧小叶基外缘形态

5.27 叶端形状

叶片末端或称先端的形状（见图 21）。

- 1 芒尖
- 2 钝尖
- 3 急尖

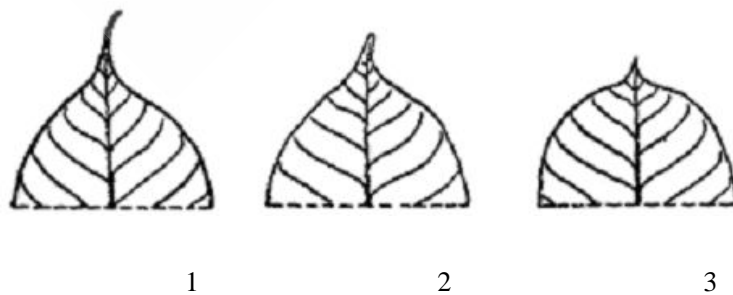


图 21 叶端形状

5.28 叶缘波浪

叶片的边缘或周边的波浪情况（见图 22）。

- 0 无波
- 1 小波
- 2 中波
- 3 大波

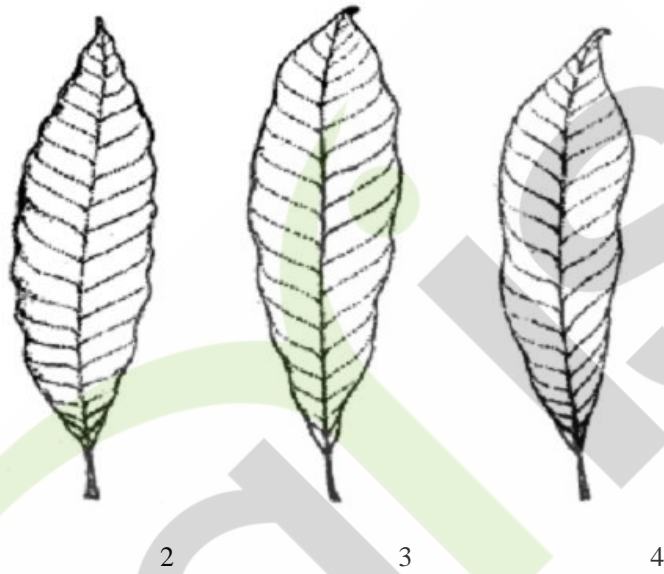


图 22 叶缘波浪

5.29 叶片横切面形状

叶片横切面的形状（见图 23）。

- 1 平
- 2 舟形
- 3 U形
- 4 V形

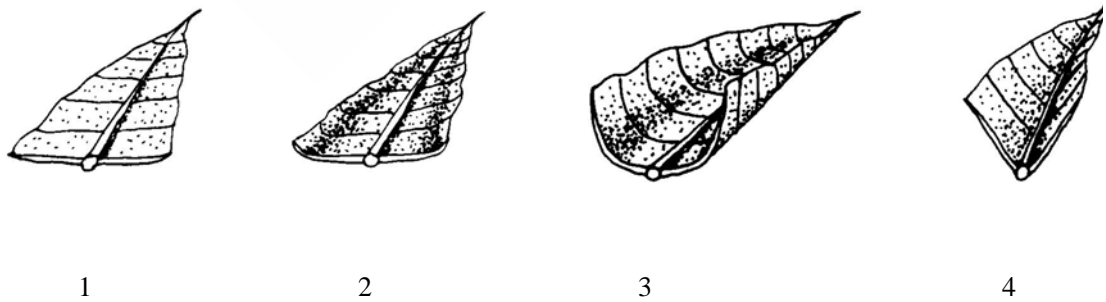


图 23 叶片横切面形状

5.30 叶面平滑状况

叶面的平滑与否。

- 1 不平滑
- 2 平滑

5.31 叶面光泽

叶面是否具有光泽。

- 1 无明显光泽
- 2 有明显光泽

5.32 叶片翻转状况

叶片能否被翻转。

- 1 不可上下翻转
- 2 可上下翻转

5.33 叶片质地

用手搓揉叶片时的感觉。

- 1 软
- 2 硬

5.34 叶片颜色

三出复叶中间小叶正面的颜色。

- 1 黄绿
- 2 绿色
- 3 深绿

5.35 主侧脉角度

侧脉与主脉所成角度大小。

- 1 小
- 2 中等
- 3 大

5.36 三小叶间距

橡胶树三出复叶叶片之间靠近的状态（见图 24）。

- 1 重叠

- 2 靠近
- 3 分离
- 4 显著分离



图 24 三小叶间距

5.37 种子大小

橡胶树种子的大小。

- 1 小
- 2 中等
- 3 大

5.38 种子形状

橡胶树种子的形状。

- 1 近圆形
- 2 扁圆形
- 3 长形
- 4 前狭后宽形

5.39 种脊

种子背面中间稜脊显著与否。

- 1 不显著
- 2 显著

5.40 种背条沟

种子背面纵向条沟的有无。

- 0 无
- 1 有

5.41 种背维管束痕

种子背面基部向两侧斜生的细沟的有无。

- 0 无
- 1 有

5.42 种背底色

种子背面的颜色。

5.43 种背斑纹

种子背面上点纹、条纹、块纹的颜色及深浅。

5.44 种子发芽孔着生状态

种子竖立时发芽孔的着生状态。

- 1 平
- 2 内斜

5.45 种子发芽孔形态

种子发芽孔与种壳所成的平面状态。

- 1 平
- 2 突起
- 3 下陷

5.46 种脐形态

种子与果皮连接点与种壳所成的平面形态。

- 1 平
- 2 突起
- 3 下陷

5.47 种脐痕形态

种脐下纵沟的深浅和宽窄。

- 1 浅窄
- 2 浅宽
- 3 深窄
- 4 深宽

5.48 种腹侧胸

种子种腹两侧下陷显著与否。

- 1 不显著
- 2 显著

5.49 种腹后凹

种子种腹后端下凹部分显著与否。

- 1 不显著
- 2 显著

5.50 胶乳颜色

橡胶树割胶后新鲜胶乳的颜色。

- 1 白色
- 2 浅黄
- 3 黄色
- 4 深黄

5.51 第一蓬叶抽叶期

50%植株的第一蓬叶萌动的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.52 第一蓬叶稳定期

50%植株的第一蓬叶老化的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.53 开始落叶期

10%植株叶片黄化落叶的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.54 完全落叶期

90%植株叶片落叶的日期，以“年月日”表示，格式“YYYYMMDD”。

5.55 生长速度

橡胶树茎干增粗生长的速度，以茎围测定值的相对值（为对照 RRIM600 的%）进行评价。

- 1 慢
- 2 较慢
- 3 中等
- 4 较快
- 5 快

5.56 干胶产量

在一定时间内通过割胶收集获得的单位面积干胶重量。单位为 kg / hm^2 。

5.57 干胶产量评价

以干胶产量测定值的相对值（为对照 RRIM600 的%）进行评价。

- 1 低
- 2 较低
- 3 中等
- 4 较高
- 5 高

5.58 产量试割预测

对未达到开割树龄或开割标准的橡胶树提前进行割胶，以收集获得的干胶重量的相对值（为对照 RRIM600 的%）进行评价。

- 1 低
- 2 中等
- 3 高

5.59 产量叶柄胶预测

以小叶柄的排胶量的相对值（为对照 RRIM600 的%）进行评价。

- 1 低
- 2 较低
- 3 中等
- 4 较高
- 5 高

5.60 立木材积

橡胶树树干和径围 $\geq 30\text{cm}$ 的分枝估算的总材积量。单位为 m^3 。

6、品质特性

6.1 干胶含量

胶乳酸凝固后所含干橡胶占胶乳重量的百分率。以%表示。

6.2 干胶含量评价

以干胶含量测定值为对照 RRIM600 的差值进行评价。

- 1 低
- 2 较低
- 3 中等
- 4 较高
- 5 高

6.3 机械稳定度

又称机械稳定性。胶乳在规定条件下进行高速搅拌，从开始搅拌至出现絮凝粒所需的时间，单位为 s。根据所需时间，确定种质机械稳定度的高低。

- 1 低
- 2 中等
- 3 较高
- 4 高

6.4 挥发脂肪酸

根据中和 100g 总固体胶乳中挥发脂肪酸所需氢氧化钾的量（单位为 g）的多少，评价挥发脂肪酸的高低。

- 1 低
- 2 中等
- 3 较高
- 4 高

6.5 铜含量

胶乳中单位总固体质量中含铜的毫克数。单位为 mg / kg。

6.6 锰含量

胶乳中单位总固体质量中含锰的毫克数。单位为 mg / kg。

6.7 游离钙镁含量

单位胶乳质量中游离钙镁的含量。单位为 mmol / kg。

6.8 热稳定度

又称热稳定性。胶乳在一定加热温度下发生胶凝所需的时间。单位为 s。

6.9 塑性初值

生胶试片老化前的快速塑性值，即对生胶试片施加一定压力并持续一定时间

后读出的厚度读数（精确到 0.005 mm），以 0.01 mm 换算为 1 个快速塑性值。

6.10 塑性保持率

天然生胶耐氧化的能力。以%表示。

7、抗逆性

7.1 苗期寒害

未分枝苗经低温寒潮袭击后的受害情况。单位为级。

7.2 分枝树寒害

已分枝树经低温寒潮袭击后的受害情况。单位为级。

7.3 主干树皮寒害

主干树皮经低温寒潮袭击后的受害情况。单位为级。

7.4 茎基树皮寒害

茎基树皮经低温寒潮袭击后的受害情况。单位为级。

7.5 剖面寒害

剖面经低温寒潮袭击后的受害情况。单位为级。

7.6 大田耐寒性

依据未分枝苗、已分枝树、主干树皮、茎基树皮、剖面的寒害情况的综合调查结果，对耐寒性进行分级。

- 1 强
- 2 较强
- 3 中等
- 4 较弱
- 5 弱

7.7 模拟耐寒性

橡胶树芽条在模拟条件下抵抗低温或寒冷的能力。

- 1 强
- 2 较强
- 3 中等
- 4 较弱
- 5 弱

7.8 风害累计断倒率

4级至6级风害株数加上倒伏株数占第一次调查总株数的比例。以%表示。

7.9 苗期耐旱性

未分枝苗在干旱地区或干旱季节忍耐干旱的能力。

- 1 强
- 2 较强
- 3 中等
- 4 较弱
- 5 弱

7.10 分枝树耐旱性

已分枝树在干旱地区或干旱季节忍耐干旱的能力。

- 1 强
- 2 较强
- 3 中等
- 4 较弱
- 5 弱

8、抗病虫性

8.1 大田白粉病抗性

橡胶树植株对白粉病 (*Oidium heveae* Steinm) 的抗性强弱。

- 1 抗病
- 2 中抗
- 3 中感
- 4 感病

8.2 室内白粉病抗性

在室内接种条件下，橡胶树叶片对白粉病 (*Oidium heveae* Steinm) 的抗性强弱。

- 1 强
- 2 中等
- 3 弱

8.3 大田炭疽病抗性

橡胶树植株在炭疽病 (*Colletotrichum gloeosporioides* f. *heveae* Penz.) 危害后

的发病指数。以%表示。

8.4 室内炭疽病抗性

在室内接种条件下，橡胶树叶片被炭疽病（*Colletotrichum gloeosporioides* f. *heveae* Penz.）危害后的发病指数。以%表示。

9、其他特征特性

9.1 死皮率

死皮发病株占总开割株数的比例。以%表示。

9.2 条沟

橡胶树树干是否出现条状沟。

- 0 无
- 1 有

9.3 木瘤

橡胶树树干上是否生成瘤状物。

- 0 无
- 1 有

9.4 胶乳早凝

胶乳过早凝固的异常现象的有无。

- 0 无
- 1 有

9.5 胶乳长流

割胶后排胶时间过长的异常现象的有无。

- 0 无
- 1 有

9.6 爆皮流胶

胶乳挤破橡胶树树皮皮层外溢现象的有无。

- 0 无
- 1 有

9.7 染色体数目

橡胶树种质体细胞中染色体的数目。

9.8 指纹图谱与分子标记

橡胶树种质指纹图谱或重要性状的分子标记类型及其特征参数。

9.9 备注

橡胶树种质特殊描述符或特殊代码的具体说明。

