

毛叶枣(*Zizyphus mauritiana* Lam.)

5 植物学性状

5.1 植株

5.1.1 树龄 [Y]

5.1.2 树姿 (主枝与主干夹角)

- 1 直立: $<45^{\circ}$
- 2 半直立: $45-60^{\circ}$
- 3 开张: $60-80^{\circ}$
- 4 下垂: $>80^{\circ}$

5.1.3 树势

- 3 弱
- 5 中
- 7 强

5.1.4 主干高度 [cm]

从地面到第一主枝的距离。

5.1.5 干周 [cm]

从距离地面 20cm 处测量。

5.1.6 主干光滑度

- 1 光滑
- 3 粗糙
- 5 极粗糙

5.1.7 主干颜色

- 1 黄
- 2 灰
- 3 黑
- 4 其他

5.1.8 嫩梢颜色

- 1 黄
- 2 黄绿
- 3 绿
- 4 黄褐
- 5 紫褐
- 6 其他

5.1.9 老熟枝条颜色

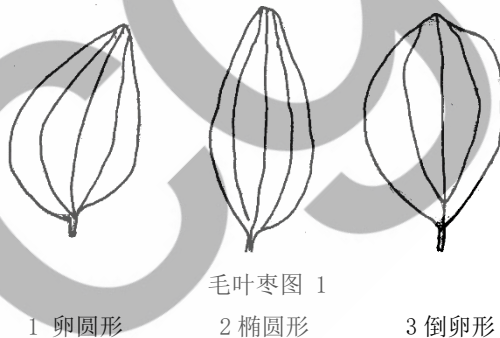
- 1 黄绿
- 2 黄褐
- 3 红褐
- 4 暗褐
- 5 其它

5.1.10 枝条长度 [cm]

20 条当年抽生并成熟的新梢长度的平均值。

- 1 春梢
- 2 夏梢

- 3 秋梢
- 4 冬梢
- 5.1.11 枝条粗度 [cm]
20 条当年抽生并成熟的新梢粗度的平均值。
 - 1 春梢
 - 2 夏梢
 - 3 秋梢
 - 4 冬梢
- 5.1.12 枝条密度
 - 3 稀疏
 - 5 中等
 - 7 稠密
- 5.1.13 每年抽生新梢次数 [次]
- 5.1.14 叶片长度 [cm]
叶片基部至叶尖的距离。
- 5.1.15 叶片宽度 [cm]
叶片中部的最宽处的宽度。
- 5.1.16 叶形指数
叶长/叶宽。
- 5.1.17 叶片形状 (毛叶枣图 1)
 - 1 卵圆形
 - 2 椭圆形
 - 3 倒卵形



- 5.1.18 嫩叶颜色 (在叶片完全伸展阶段评价)
 - 1 淡绿
 - 2 黄绿
 - 3 其它
- 5.1.19 成熟叶片颜色 (在叶片完全成熟阶段评价)
 - 1 淡绿
 - 2 绿
 - 3 深绿
 - 4 其它
- 5.1.20 叶柄长度 [cm]
从叶柄基部至小叶片基部的距离。

5.1.21 叶着生方式

- 1 互生
- 2 对生

5.1.22 叶尖 (毛叶枣图 2)

- 1 钝
- 2 渐尖
- 3 急尖

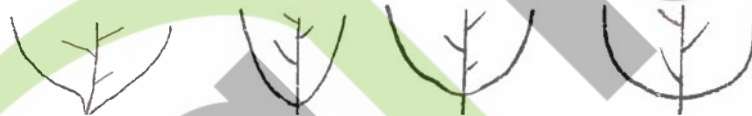


毛叶枣图 2

- 1 钝
- 2 渐尖
- 3 急尖

5.1.23 叶基 (毛叶枣图 3)

- 1 偏斜形
- 2 楔形
- 3 圆楔形
- 4 圆形

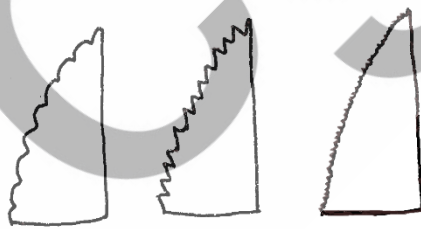


毛叶枣图 3

- 1 偏斜形
- 2 楔形
- 3 圆楔形
- 4 圆形

5.1.24 叶缘 (毛叶枣图 4)

- 1 钝齿
- 2 粗齿
- 3 细齿



毛叶枣图 4

- 1 钝齿
- 2 粗齿
- 3 细齿

5.1.25 叶面的状态

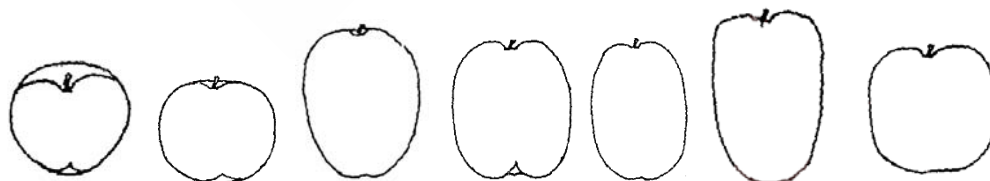
- 1 平滑
- 2 波状
- 3 皱缩

5.2 花及花序

5.2.1 花型比例

取 20 个花的平均值。

- 1 雄花数量 [%]
- 2 雌花数量 [%]
- 3 两性花数量 [%]
- 4 变态花数量 [%]
- 5.2.2 花的长度 [cm]
测量从花的顶端到基部的距离，取 20 个花的平均值。
- 5.2.3 花的宽度 [cm]
测量花最宽处的距离，取 20 个花的平均值。
- 5.2.4 花瓣颜色
 - 1 白
 - 2 黄
 - 3 绿黄
- 5.2.5 花托颜色
 - 1 米黄
 - 2 淡黄
 - 3 深黄
 - 4 其它
- 5.2.6 花粉的萌发率 [%]
- 5.3 果实
主要是记录收获时发育成熟的果实，特别说明除外。
 - 5.3.1 平均单果重 [g]
取 20 个果实的平均值。
 - 5.3.2 果实纵径 [cm]
取 20 个果实的平均值。
 - 5.3.3 果实横径 [cm]
测量果实的最宽处，取 20 个果实的平均值。
 - 5.3.4 果形指数：果实纵径/果实横径
 - 5.3.5 果实形状（毛叶枣图 5）
 - 1 圆形
 - 2 扁圆形
 - 3 卵圆形
 - 4 长圆形
 - 5 圆柱形
 - 6 圆锥形
 - 7 扁柱形
 - 8 其它

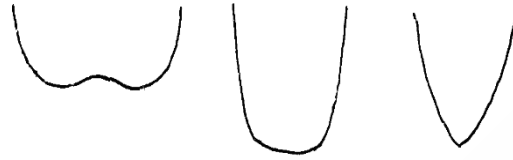


毛叶枣图 5

- 1 圆形
- 2 扁圆形
- 3 卵圆形
- 4 长圆形
- 5 圆柱形
- 6 圆锥形
- 7 扁柱形

5.3.6 果实顶部（毛叶枣图 6）

- 1 凹
- 2 平
- 3 凸



毛叶枣图 6

1 凹

2 平

3 凸

5.3.7 果皮颜色

- 1 黄白
- 2 淡黄
- 3 黄绿
- 4 淡绿
- 5 深绿

5.3.8 果皮厚度 [mm]

- 1 薄: <1mm
- 2 中: 1~2mm
- 3 厚: >2mm

5.3.9 果面质地

- 1 有棱
- 2 粗糙
- 3 平滑

5.3.10 果肉颜色

- 1 乳白
- 2 白
- 3 其它

5.3.11 果肉质地

- 1 疏松
- 2 较致密
- 3 致密
- 4 酥脆

5.3.12 果肉重量 [g]

测量 20 个果实的平均值。

5.3.13 果肉厚度 [mm]

5.4 种子

5.4.1 种核重量 [cm]

取 20 粒种子长度的平均值。

5.4.2 种核长度 [cm]

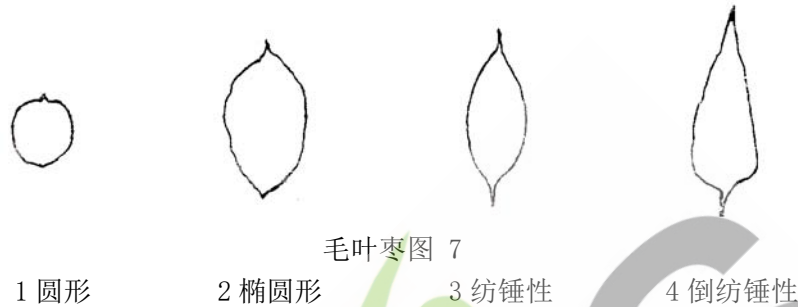
取 20 粒种子的平均值。

5.4.3 种核宽度 [cm]

取 20 粒种子的最宽处的平均值。

5.4.4 种核形状 (毛叶枣图 7)

- 1 圆形
- 2 椭圆形
- 3 纺锤性
- 4 倒纺锤性



6 农艺性状

6.1 物候期

日期记载采用 YYYYMMDD 格式

6.1.1 定植/播种期

6.1.2 抽梢期

- 1 春梢
- 2 夏梢
- 3 秋梢
- 4 冬梢

6.1.3 梢老熟期

- 1 春梢
- 2 夏梢
- 3 秋梢
- 4 冬梢

6.1.4 抽蕾期

6.1.5 花期

- 1 初花期 (5%~25%花朵开放时)
- 2 盛花期 (25%~75%花朵开放时)
- 3 末花期 (75%以上花朵开放时)

6.1.6 初果树龄 [Y]

从播种/定植到第一次结果的年数。

6.1.7 果实生育期 [D]

从座果至果实成熟的天数。

6.1.8 果实成熟期

果实集中成熟的时间。

6.1.9 座果率 [%]

6.2 生长结果习性

6.2.1 采前落果

- 3 轻
- 5 中

- 7 重
- 6.2.2 果实成熟特性
 - 1 特早
 - 2 早
 - 3 中
 - 4 晚
 - 5 特晚
- 6.2.3 丰产性
 - 1 丰产
 - 2 不丰产
- 6.2.4 稳产性
 - 1 稳产
 - 2 大小年结果
 - 3 隔年结果
- 6.2.5 果实收获期 [d]
果实第一次采收至最后一次采收之间的天数。
- 6.2.6 单株产量 [kg/y]
- 6.3 果实的耐贮期 [d]
果实在常温下贮藏的天数。
- 7 品质性状**
- 7.1 果实可食率 [%]
 - 1 低 <70%
 - 2 中 71~80%
 - 3 高 >80 %
- 7.2 果肉营养成分
- 7.2.1 总糖 [%]
- 7.2.2 总可溶性固形物 [%]
- 7.2.3 维生素C [mg/100g 果肉]
- 7.2.4 总酸 [%]
- 7.2.5 糖酸比 [%]
- 7.3 果肉硬度[kg/cm²]
- 7.4 裂果
 - 0 无裂果
 - 3 少量裂果
 - 5 多裂果
- 7.5 果实外观(以果形大小、均匀度、新鲜度、颜色等进行综合评价)
 - 1 差
 - 2 中
 - 3 好
 - 4 极好
- 7.6 香气
 - 0 无
 - 1 有
- 7.7 果肉风味

成熟果进行评价。

- 1 浓甜
- 2 清甜
- 3 甜酸
- 4 酸
- 5 酸甜
- 6 极酸
- 7 微酸
- 8 微涩
- 9 其它

7.8 果实品质

根据外观、肉厚、营养、风味、果汁、肉色等综合性状评价

- 1 差 (同一品种, 不具备本品种果实的基本特征, 无商品价值。)
- 2 中 (同一品种, 次于一级, 但仍保持本品种果实的基本特征, 仍有商品价值者。)
- 3 中上 (同一品种, 果形正常, 色泽良好, 无碰伤, 无腐烂, 无病虫害、药害及其它伤害。)
- 4 优 (同一品种, 果形、色泽良好, 果肉脆嫩, 无碰伤, 无腐烂, 无病虫害、药害及其他伤害。)

7.9 果汁

- 0 无
- 3 少汁
- 5 多汁

8 抗逆性状

应该特别指出该记录是在人工条件还是在自然条件下进行的。记录为以下 1-9 个级别:

- 1 不抗
- 3 低抗
- 5 中抗
- 7 高抗
- 9 极抗

8.1 抗寒性

8.2 抗涝性

8.3 抗旱性

8.4 耐矿物质毒性

- 1 硼
- 2 锌
- 3 氯
- 4 铜
- 5 钙
- 6 铁
- 7 其它

9 抗病虫性状

记录为以下 1-9 个级别:

- 1 不抗
- 3 低抗
- 5 中抗
- 7 高抗
- 9 极抗
- 9.1 抗虫性
 - 9.1.1 柑橘全爪螨 *Panonychus citri*(Mc Gregor)
 - 9.1.2 白斑星天牛 *Anoplophora malasiana* (Thompson)
 - 9.1.3 柑橘粉介壳 *Planococcus citri* (Risso).
 - 9.1.4 小白纹毒蛾 *Notolophorus australis* Posticus
 - 9.1.5 枣尺蠖 *Sucra jujube* Chu
 - 9.1.6 大绿金龟甲 *Anomala cupripes* Hope
 - 9.1.7 盲椿象 *Campylomma lividicornis* Reutur
 - 9.1.8 毛叶枣叶蝉 *Ovadria parkistanica* Ashmead
 - 9.1.9 枣粘虫 *Aricyllis sutiva* Liu
 - 9.1.10 其它
- 9.2 抗病害性
 - 9.2.1 白粉病 *Oidium zizyphi*(yen at Wang) Braun
 - 9.2.2 枣叶黑斑病 *Isariopsis indica* var. *zizyphi*
 - 9.2.3 炭疽病 *Colletrotrichum coccodes* (Wallr.) Hughes
 - 9.2.4 其它
- 9.3 抗线虫病
 - 9.3.1 南方根结线虫 *M. incognita* (kofoid f White) Chitwood
 - 9.3.2 北方根结线虫 *M. hapla* Chitwood
 - 9.3.3 其它
- 10 分子标记
 - 用于描述种质的可识别或有用的特性状。标明用于分析的探针-核苷酸序列组成。以下为一些最常用的方法。
 - 10.1 随机扩增多态性 DNA (RAPD)
准确标明试验条件及产物分子量大小 (适用于核基因组)
 - 10.2 扩增片段长度多态性 (AFLP)
标明引物组成及产物的分子量大小 (适用于核基因组)
 - 10.3 简单序列重复区间扩增多态性 (ISSR)
标明引物序列及产物大小 (适用于核基因组、叶绿体基因组)
 - 10.4 简单重复序列 (SSR)
标明引物序列及衍生 (扩增) 出的核苷酸序列 (适用于核基因组、叶绿体基因组及线粒体基因组)
 - 10.5 其它分子标记
- 11 细胞学性状
 - 11.1 染色体数目 [条]
 - 11.2 染色体倍数
(2X, 3X, 4X 等或是非整倍体)

